

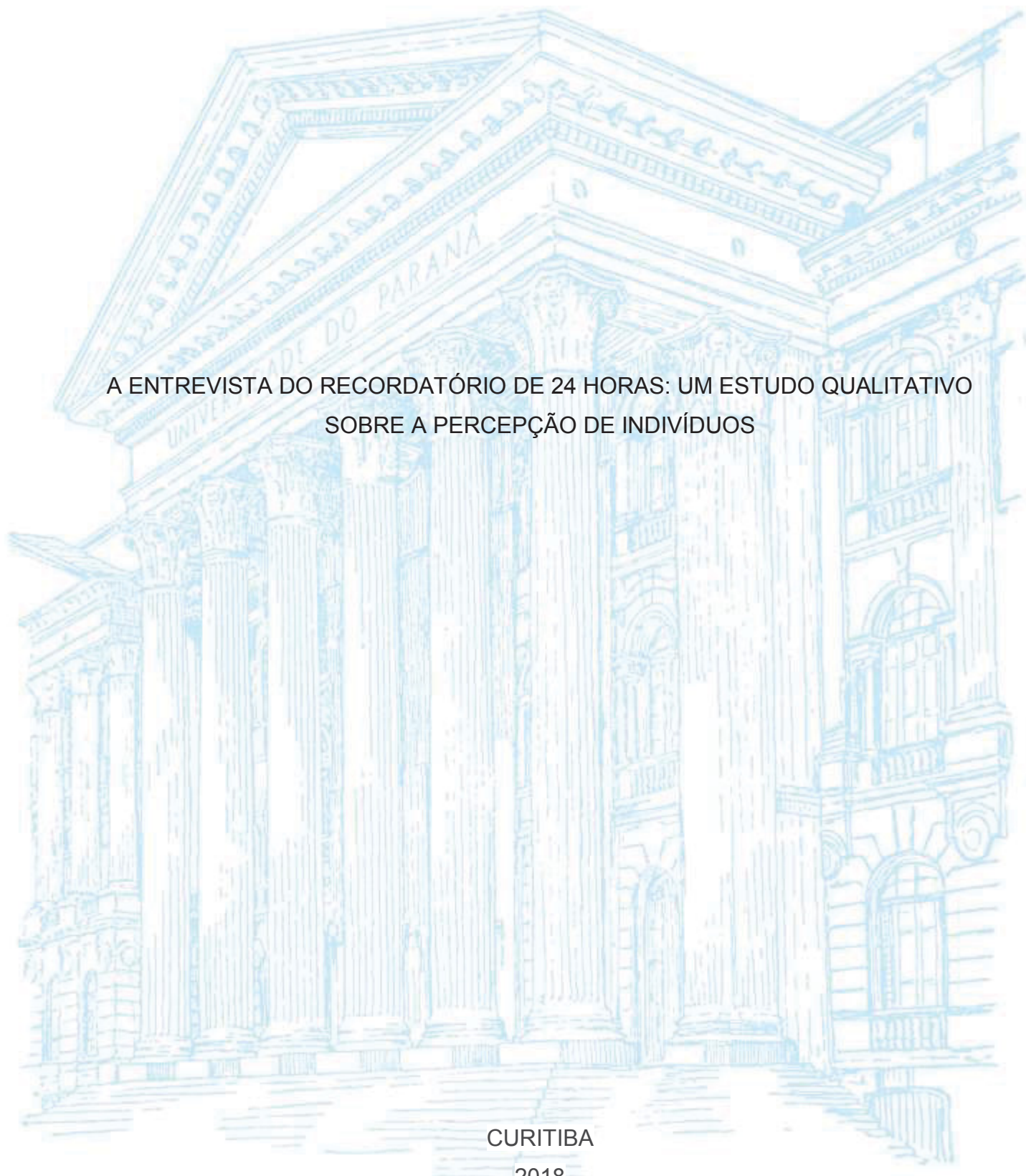
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

NATHALIE ALVES DOS SANTOS KOUBIK

A ENTREVISTA DO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS: UM ESTUDO QUALITATIVO  
SOBRE A PERCEPÇÃO DE INDIVÍDUOS

CURITIBA

2018



NATHALIE ALVES DOS SANTOS KOUBIK

A ENTREVISTA DO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS: UM ESTUDO QUALITATIVO  
SOBRE A PERCEPÇÃO DE INDIVÍDUOS

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Alimentação e Nutrição.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sandra Patricia Crispim

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Caroline Opolski  
Medeiros

CURITIBA

2018

Koubik, Nathalie Alves dos Santos

A entrevista do recordatório de 24 horas [recurso eletrônico] : um estudo qualitativo sobre a percepção de indivíduos / Nathalie Alves dos Santos Koubik – Curitiba, 2018.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Paraná, 2018.

Orientadora: Professora Dra. Sandra Patrícia Crispim

Coorientadora: Professora Dra. Caroline Opolski Medeiros

1. Consumo alimentar. 2. Recordatório de 24 horas. 3. Pesquisa qualitativa.  
I. Crispim, Sandra Patrícia. II. Medeiros, Caroline Opolski. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 612.3

## TERMO DE APROVAÇÃO

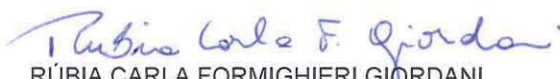
Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **NATHALIE ALVES DOS SANTOS KOUBIK**, intitulada: **A ENTREVISTA DO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS: UM ESTUDO QUALITATIVO SOBRE A PERCEPÇÃO DE INDIVÍDUOS**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua Aprovação no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 31 de Julho de 2018.



SANDRA PATRÍCIA CRISPIM  
Presidente da Banca Examinadora



RÚBIA CARLA FORMIGHIERI GIORDANI  
Avaliador Externo (UFPR)



DANIELLE GÓES DA SILVA  
Avaliador Externo (UFS)

Dedico este trabalho à **Deus**, por ser o alicerce fundamental de minha vida, sem Ele, nada, absolutamente nada disso, seria possível.

Dedico este trabalho à minha mãe **Terezinha** e ao meu esposo **Max**, à eles minha gratidão, pelo amor e apoio incondicionais.

Dedico este trabalho à todas **as pessoas** que me fizeram e fazem sempre lembrar que sim “...todos nós sabemos alguma coisa...”.

## **AGRADECIMENTOS**

Percorrer este caminho só foi possível porque me vi cercada por pessoas incríveis, que em algum momento participaram e me acompanharam nesta trajetória. Cada linha deste trabalho, carrega não somente uma ideia e um jeito de pensar construídos e lapidados ao longo dos anos, mas também transporta e diz respeito as pessoas especiais que estiveram comigo.

Tento expressar aqui minha imensurável gratidão por meio de palavras de afeto e amorosidade a quem tanto preencheu meu coração com palavras, ideias, abraços e carinho das mais variadas formas.

À Deus, sou grata pelo amor sem medidas, pelo companheirismo, pelo cuidado, por todas as oportunidades que tem me proporcionado ao longo da vida e por diariamente me salvar de mim mesma.

À minha família, que sempre presente, aprendeu a conviver com a minha ausência nos momentos necessários neste processo. Em especial à minha mãe Terezinha, pela mulher inspiradora que é, pelo apoio, incentivo, amor e dedicação constantes sem poupar qualquer esforço para trabalhar e ser feliz comigo e com as minhas realizações, eu te amo mãe! Ao meu pai Carlos Alberto, de quem sinto tanta saudade e que em vida me encheu de um amor incomparável e sustentador para o meu futuro. Aos meus irmãos e sobrinhos por me proporcionarem inúmeros momentos agradáveis durante a realização deste trabalho.

Ao meu marido e melhor amigo Max, por ser o meu porto seguro em todos os momentos desde que nos conhecemos, por todo o companheirismo, compreensão, amor sem limites, incentivos, pelo presente que é em minha vida e por me fazer lembrar todos os dias que com a minha dedicação seria possível chegar até aqui e ir além, sendo uma pessoa sempre melhor do que fui ontem. Eu te amo!

À minha orientadora Sandra Patrícia Crispim, a quem eu carinhosamente gosto de chamar de profe, sou grata pela oportunidade diária de construção do conhecimento ao seu lado, pela dedicação do começo ao fim em me orientar, pela confiança, por lapidar em mim mais segurança, foco, clareza e assertividade. Por antes de ser minha orientadora, ser essencialmente humana, dona de histórias e de um coração em que se cabe muito amor, momentos de descontração e reflexão, empatia, cuidado e amizade. Obrigada pela companhia, foi muito bom estar ao seu lado nestes dois anos, nunca esquecerei ou deixarei de ser grata por tudo o que aprendi.

À minha coorientadora Caroline Opolski Medeiros, sou grata por todo o conhecimento, auxílio, atenção e tempo despendido em nos auxiliar na construção de um bom trabalho. À Juliana Bertolin Gonçalves, colaboradora, cuidadosa e atenciosa que a partir de sua experiência nos ajudou no direcionamento desta pesquisa. A participação e a contribuição de ambas foram essenciais para a elaboração deste trabalho.



Às professoras Rubia Carla Formighieri Giordani, Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker, Viviana Teixeira Henriques e Mônica de Caldas Rosa dos Anjos, pelas contribuições enriquecedoras nas fases do projeto e qualificação desta dissertação.

À professora Silvia do Amaral Rigon, sou extremamente grata por ter acreditado em mim desde a graduação e por ser grande incentivadora do meu crescimento pessoal e profissional, muito obrigada!

Às minhas colegas do mestrado, por todos os momentos compartilhados. Em especial ao *Time Laban*, Nadia, Débora, Giovana e Elisa. Sou imensamente grata por ter vocês em minha vida, nossa amizade muitas vezes, proporcionou as maiores alegrias do meu dia. Nadia, obrigada por ser uma amiga tão inspiradora e preocupada com o próximo, aprendi com você que sempre é possível enxergar uma coisa boa em tudo que acontece na vida. Débora, obrigada por ser essa amiga tão companheira e leal que você é, com você aprendi a não abrir mão do que acredito e a persistir. Giovana, obrigada por ser essa amiga tão alto-astrol e dedicada, aprendi com você que o vento pode passar e se encarregar de levar as coisas que não são boas para nós. Elisa, obrigada por ser uma amiga tão querida e sensível, com você aprendi que a sensibilidade nos aproxima e nos une uma com as outras.

Aos alunos de iniciação científica do Projeto VALIDA, em especial a Glenda, Gislaine, Amanda e Rubens, pela amizade, dedicação, convivência, aprendizado e pelos momentos de descontração durante a realização dos estudos. Eu realmente me sinto uma pessoa de sorte por ter tido a oportunidade de conhecer, trabalhar e estar ao lado de pessoas como vocês. Sobretudo, Glendinha, com quem aprendi muito mais do que auxiliei, você tem um lugar só seu no meu coração!

Ao corpo docente, aos técnicos e a coordenação do Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição, sou grata pela oportunidade e pelos momentos vivenciados de construção do saber, quer ele fosse científico ou de vida.

Aos alunos do curso de graduação em Nutrição, sou grata pela troca de conhecimento realizada durante as práticas de docência.

Aos participantes deste estudo, sou grata por terem voluntariamente compartilhado comigo o seu tempo, suas experiências e histórias profissionais e de vida nesta pesquisa.

À CAPES pela concessão da bolsa.

Aos amigos, amigas e demais familiares que apesar da distância, foram pacientes e estiveram comigo durante toda esta trajetória.

À todos aqueles que direta ou indiretamente, participaram comigo desta etapa, minha gratidão sem medidas.

“ (...) Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenha para não apenas falar de minha utopia, mas participar de práticas com ela coerentes (...) ”.

(Paulo Freire, 2000, p 17.)



## RESUMO

Estimar adequadamente a dieta de indivíduos é uma tarefa de importância no âmbito da alimentação e nutrição e também mostra-se um desafio, visto que tem relação não somente com o método escolhido para a recolha de informações, mas também com características intrínsecas do indivíduo, como a escolaridade. Nessa perspectiva inovações tecnológicas têm sido produzidas na busca por melhorias no momento da coleta de dados do consumo alimentar. Um exemplo é o Recordatório de 24 horas (R24h) *GloboDiet*, um *software* que foi adaptado para a população brasileira no contexto da avaliação do consumo alimentar. Além disso, reconhece-se a escassez de estudos na área que busquem melhor entendimento sobre a utilização desse instrumento ao considerar a percepção de indivíduos que estão envolvidos na aplicação do mesmo. Assim, o objetivo deste estudo consiste em compreender a percepção de entrevistadoras e entrevistados sobre os dados coletados durante a entrevista do R24h computadorizado aplicado a indivíduos de baixa escolaridade. Trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada no município de Curitiba, Paraná, com entrevistadoras treinadas para uso do *software GloboDiet*, de três centros de pesquisa (Curitiba-PR, São Paulo-SP e Aracaju-SE) e com entrevistados de baixa escolaridade de Curitiba. A coleta de dados aconteceu a partir da utilização de dois tipos de entrevista: grupo focal, via videoconferência com entrevistadoras (n=6) realizado em setembro de 2017, e entrevistas semiestruturadas com os entrevistados (n=7) que ocorreram entre os meses de novembro de 2017 a maio de 2018, sendo utilizado para cada uma das técnicas um roteiro norteador específico para a coleta de dados. Para a análise dos dados foi utilizada a Análise de Conteúdo por meio da técnica de análise temática. A construção das categorias foi definida a priori e a posteriori e resultou em três temas principais: Desafios na aplicação da entrevista do R24h *GloboDiet*; A relação dos indivíduos com o alimento e a nutrição; e A utilização do manual fotográfico de porções alimentares. Percebeu-se que existem desafios durante a coleta de informações na entrevista do R24h computadorizado que devem ser considerados, como a dificuldade de entendimento e compreensão das perguntas, o estabelecimento de uma comunicação adequada e o contexto alimentar dos indivíduos. De modo que seja viável proporcionar aos entrevistados uma melhor compreensão acerca do que se é questionado. Evidenciou ser importante investigar a relação dos sujeitos com o alimento e a nutrição, como por exemplo a familiaridade e o interesse dos indivíduos com a alimentação, o nível de conhecimento sobre nutrição e a realização de acompanhamento dietético. Esses aspectos aparentaram favorecer o desempenho no relato das informações durante a quantificação dos alimentos. Quanto à utilização do manual fotográfico de porções alimentares, as percepções das entrevistadoras e dos entrevistados apontaram sobre este ser um bom recurso a ser utilizado, por constituir uma ferramenta diferencial na entrevista, proporcionar agilidade e aparentemente favorecer o desempenho durante a quantificação dos alimentos consumidos. No entanto, as seguintes situações também foram encontradas: falta de entendimento durante a utilização e leitura de algumas fotos pelas entrevistadoras e a não percepção de alguns entrevistados sobre qualquer influência da utilização do manual fotográfico no momento da quantificação do consumo alimentar.

Palavras-chave: Consumo alimentar. Recordatório de 24 horas. Pesquisa qualitativa.

## ABSTRACT

Properly estimating the diet of individuals is a task of importance in the field of food and nutrition. It is also a challenge since it relates not only to the method chosen for the collection of information but also to intrinsic characteristics of the individual, such as years of education. In this perspective, technological innovations have been developed in view of improvements for the data collection of food consumption. An example is the 24-Hour Recall (R24h) GloboDiet, a software that was adapted for the Brazilian population. Furthermore, it is recognized the lack of studies in the area, especially studies that seek a better understanding of this instrument considering the own perception of individuals, who are involved in its application. Thus, the objective of this study is to understand the perception of interviewers and interviewees about the data collected during the computerized R24h interview applied to individuals with low education. This is a qualitative study carried out in the city of Curitiba, Paraná, with interviewers trained to use GloboDiet software, from three research centers (Curitiba-PR, São Paulo-SP and Aracaju-SE) and with interviewees from Curitiba. Data were collected using two types of interviews: focal group, via videoconference with interviewers (n = 6) conducted in September 2017, and semi-structured interviews with the interviewees (n = 7) that occurred between the November 2017 and May 2018. For each one of the techniques, a specific guiding script was used for the data collection. Content Analysis were used to analyze the data, by the thematic analysis technique. The construction of the categories were defined a priori and a posteriori and resulted in three main themes: Challenges in the application of the R24h GloboDiet interview; The relationship of individuals with food and nutrition; and The use of food portion photographic guide. As result, there are challenges during the collection of the computerized R24h data interview that should be considered in order to provide the interviewees a better understanding of what is being questioned, such as the difficulty in understanding the questions, the establish met of adequate communication between interviewer and interviewee, as well as the food context of individuals. It has also been shown that, it is important to investigate the subjects' relationship with food and nutrition. For example, their familiarity and interest with food, their level of knowledge about nutrition and their participation in dietary counseling. These aspects appeared to favor the reporting of information during food quantification. As for the use of the photographic manual of food portions, the perceptions of the interviewers and of the interviewees pointed out that this is a good resource to be used because it constitutes a differential tool in the interview. It also provides agility and apparently favors the performance of quantification of the consumed foods. However, the following situations were also identified: lack of understanding during the use and reading of the photos by some of the interviewers and the non-perception of some interviewees about the influence of using the photos during the food portion quantification.

**Keywords:** Food consumption. 24-Hour Recall. Qualitative research.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - OBJETIVOS OPERACIONAIS PROPOSTOS A PARTIR DO ROTEIRO NORTEADOR DO GRUPO FOCAL .....	43
QUADRO 2 - OBJETIVOS OPERACIONAIS PROPOSTOS A PARTIR DO ROTEIRO NORTEADOR DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	43
QUADRO 3 - EXEMPLO DE QUADRO ORGANIZACIONAL DOS DADOS QUALITATIVOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO DO MATERIAL DO GRUPO FOCAL .....	44
QUADRO 4 - EXEMPLO DE QUADRO ORGANIZACIONAL DOS DADOS QUALITATIVOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO DO MATERIAL DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA .....	45

### Artigo I:

QUADRO 1 - QUESTÕES NORTEADORAS .....	52
QUADRO 2 - ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	53

## **LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS**

CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
FSP/USP	- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo
GF	- Grupo Focal
IARC	- Agência Internacional em Pesquisa sobre o Câncer
LABAN	- Laboratório de Avaliação Nutricional
PR	- Paraná
QFA	- Questionário de Frequência Alimentar
R24h	- Recordatório de 24 horas
SAN	- Segurança Alimentar e Nutricional
SE	- Sergipe
SP	- São Paulo
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
UFS	- Universidade Federal de Sergipe
VALIDA	- Validação de instrumentos para quantificar a dieta brasileira

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>15</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1 QUESTÕES NORTEADORAS.....	18
1.2 PRESSUPOSTO TEÓRICO.....	18
1.3 OBJETIVOS.....	18
1.3.1 Objetivo Geral .....	18
1.3.2 Objetivos Específicos .....	18
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>20</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>20</b>
2.1 A COLETA DE DADOS DO CONSUMO ALIMENTAR.....	20
2.2 A ABORDAGEM QUALITATIVA NA OBTENÇÃO DE DADOS DE CONSUMO ALIMENTAR .....	22
2.3 REFLEXÕES ACERCA DO COMPORTAMENTO E CONSUMO ALIMENTAR ..	24
2.4 O RECORDATÓRIO DE 24 HORAS E A UTILIZAÇÃO DE FOTOS DE PORÇÕES ALIMENTARES .....	26
2.4.1 O Recordatório de 24 horas computadorizado: <i>GloboDiet</i> .....	29
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>32</b>
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO .....</b>	<b>32</b>
3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	32
3.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	32
3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	33
3.3.1 Sobre a seleção dos entrevistadores .....	34
3.3.2 Sobre a seleção dos entrevistados.....	35
3.4 COLETA DOS DADOS .....	36
3.4.1 Grupo Focal .....	36
3.4.2 Entrevista Semiestruturada .....	38
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	39
3.5.1 Transcrição do material.....	40
3.5.2 Análise de Conteúdo .....	40
3.5.2.1 <i>Pré-análise</i> .....	42
3.5.2.2 <i>Exploração do material</i> .....	43

3.5.2.3 Tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação .....	45
3.6 ASPECTOS ÉTICOS .....	45
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>47</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>47</b>
4.1 ARTIGO I. O USO DO <i>GLOBODIET</i> NO BRASIL: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DA PERCEPÇÃO DE INDIVÍDUOS SOBRE A ENTREVISTA NA BAIXA ESCOLARIDADE .....	47
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>71</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>71</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>73</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>97</b>

## APRESENTAÇÃO

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa intitulado “Validação de instrumentos para quantificar a dieta brasileira” (VALIDA), estudo multicêntrico, que buscou avaliar a validade de recursos visuais (medidas caseiras, formas de alimentos, espessuras, porções de alimentos e alimentos em unidades padrões) para auxiliar a quantificação de alimentos consumidos pela população brasileira, por meio da verificação de habilidades cognitivas dos entrevistados. O estudo multicêntrico parte de uma iniciativa da Agência Internacional em Pesquisa sobre o Câncer (IARC – *International Agency for Research on Cancer*), que centraliza esforços em desenvolver uma metodologia de obtenção de dados sobre a alimentação de forma padronizada, a fim de minimizar a presença de erros na quantificação da dieta. Fazem parte do projeto VALIDA, a Universidade Federal do Paraná (UFPR), a Universidade Federal de Sergipe (UFS) e a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP).

No contexto do estudo mais amplo, a realização deste trabalho, que por sua vez foi vinculado ao estudo de memória (terceiro sub-estudo de habilidade cognitiva do VALIDA), foi pensada a partir de um novo questionamento no âmbito da obtenção de dados de consumo alimentar, que se refere sobre a percepção de entrevistadoras e entrevistados no momento da aplicação da entrevista do Recordatório de 24 horas (R24h) computadorizado.

Na busca por uma questão talvez ainda pouco explorada na área, tive a oportunidade de refletir e ajudar na elaboração deste trabalho dentro de uma temática pouco ou menos comum, mas igualmente desafiadora: o fato de poder estudar um instrumento moderno e relevante na prática do nutricionista, o R24h computadorizado aliado a um manual fotográfico de quantificação alimentar sob a perspectiva qualitativa, no contexto brasileiro.

Reconheço que a construção deste trabalho exigiu diversas vezes o caminhar entre a pesquisa quantitativa e a qualitativa e que o caminho percorrido resultou em um estudo que buscou essencialmente tal aproximação entre as áreas.

Posso dizer que as experiências que tive a oportunidade de vivenciar durante o processo de minha formação acadêmica enquanto estudante de graduação e, posteriormente, o antes e durante o curso de mestrado, me estimularam a entender com maior profundidade temas dentro da área de alimentação e nutrição.



Desde o começo do mestrado pude realizar atividades que me ajudaram a percorrer o caminho enquanto futura pesquisadora. Auxiliei no desenvolvimento e coleta de dados do estudo de memória; participei de treinamentos; conheci pessoas; conheci detalhadamente o instrumento na teoria e na prática; ajudei na fase final de elaboração do manual fotográfico de quantificação alimentar, o utilizei e principalmente o vi sendo utilizado por pessoas com realidades muito diferentes, aprendi com elas, muito mais do que auxiliei.

Participei de grupos de pesquisa; auxiliei na organização de eventos de referência no âmbito da segurança alimentar e nutricional; cursei uma disciplina externa ao programa de pós-graduação o qual faço parte, sobre a realização de pesquisas qualitativas; participei desta vez da fase inicial de elaboração de um novo manual fotográfico de quantificação alimentar, agora por sua vez para crianças. Tomei fôlego para continuar. Me frustrei. Principalmente comigo mesma e com o tempo por andarmos muitas vezes, tão descompassados. Tive medo e ousadia, tudo ao mesmo. Continuei.

Me emocionei, ao fazer parte deste estudo, por poder conhecer um pouco sobre percepções tão únicas e cheias de significado, por ouvir pessoas que de certo modo partilhavam o mesmo universo que o meu - de pesquisa e academia - as quais aqui serão conhecidas como entrevistadoras. Do mesmo modo, não tive como não me impressionar ao ouvir aqueles que com muita simplicidade enriqueceram os desfechos deste trabalho, os entrevistados. Por fim me dei conta de que tal trajetória me proporcionou conhecer outra visão e possibilidades não só de pesquisa, mas de vidas, e que cada uma dessas vivências me trouxe ainda mais disposição para hoje poder explicar o tema com segurança.

A presente dissertação está estruturada em cinco capítulos, sendo o primeiro um capítulo introdutório composto por Introdução, Questões Norteadoras, Pressuposto Teórico e Objetivos onde fez-se uma breve apresentação sobre o conteúdo do trabalho; o segundo pelo Referencial Teórico, que contemplou a coleta de dados do consumo alimentar, a abordagem qualitativa na obtenção de dados de consumo alimentar, reflexões acerca do comportamento e consumo alimentar, o R24h e a utilização de fotos de porções alimentares, e o R24h computadorizado *GloboDiet*; o terceiro pelo Percurso Metodológico; o quarto pelos Resultados e Discussão, sendo estes apresentados em formato de artigo; e o último pelas Considerações Finais, Referências, Apêndices e Anexo.

## CAPÍTULO 1

### 1 INTRODUÇÃO

Devido sua complexidade, realizar a estimativa adequada do consumo alimentar, representa um grande desafio ao mesmo tempo que uma responsabilidade. (PEDRAZA; MENEZES, 2015). Os dados provenientes da ingestão alimentar constituem uma importante ferramenta para estabelecer as condições de saúde de uma população, como por exemplo uma melhor associação entre a dieta e as carências e excessos nutricionais. (CARTER et al., 2015; ENGLISH; LASSCHUIJT; KELLER, 2015; SZENCZI-CSEH; HORVÁTH; AMBRUS, 2017).

Com o intuito de realizar a coleta dos dados de consumo alimentar, profissionais da saúde, principalmente nutricionistas, utilizam variados métodos de inquérito como o Recordatório de 24 horas (R24h), o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e o Registro/Diário Alimentar. (WILLETT, 2012). Todavia, estes métodos de avaliação do consumo alimentar apresentam limitações, as quais podem estar relacionadas a erros e imprecisão das informações. (BEASLEY et al., 2004). Tais limitações dificultam a escolha do instrumento, não sendo possível considerar um único método como ideal para todas as situações. (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004).

Dentre os instrumentos disponíveis, o R24h consiste num método retrospectivo, em que é solicitado ao indivíduo que recorde, defina e quantifique os alimentos e bebidas consumidos dentro de um período de tempo específico, sendo este, normalmente o dia anterior ou as 24 horas precedentes ao relato. (CAMERON; VAN STAVEREN, 1988). Tal método pode ser utilizado para avaliação do consumo alimentar atual e também usual, desde que sejam coletadas informações de no mínimo dois dias não consecutivos e ajustadas para a variabilidade intraindividual da dieta. (HOFFMANN et al., 2002).

Normalmente o R24h é conduzido por um entrevistador portador de conhecimentos técnicos, fato que parece minimizar barreiras relacionadas à aplicabilidade. (THOMPSON et al., 2011). Ademais, características específicas como a possibilidade de aplicação do método para indivíduos de diferentes estratos socioculturais ou escolaridades, rápida aplicação e baixo custo, fomentam a utilização do instrumento. (WILLET, 2012).

Por outro lado, o sucesso da aplicação do método depende tanto da posição ética e adequada por parte do entrevistador quanto da precisão das informações relatadas pelo entrevistado que descreve a partir de suas próprias percepções o que e o quanto consome. (THOMPSON et al., 2011). Somando-se ainda, limitações relacionadas a variabilidade intraindividual da dieta e a falta de empatia do entrevistador com o entrevistado, que podem interferir consideravelmente na coleta de dados do consumo alimentar por esse método. (WILLET, 2012).

Também deve ser considerada a existência de possíveis falhas na comunicação entre indivíduos - entrevistador e entrevistado-, o que pode resultar em diferentes compreensões de significados a respeito da mensagem enunciada, isto é, do que se é questionado na entrevista. (OLIVEIRA, 2002; MURDOCH et al. 2013).

Ainda de acordo com Nelson, Atkinson e Darbyshire (1994, 1996) o processo cognitivo a que o indivíduo é submetido no momento da quantificação alimentar durante a recordação das informações, é complexo, e envolve a utilização de habilidades cognitivas que influenciam a estimativa do tamanho da porção alimentar, como a percepção, conceitualização e memória de quantidades consumidas.

Desse modo, para obter maior precisão das informações e melhorar a qualidade dos dados coletados, especialmente em relação à quantificação do alimento consumido, novas estratégias surgiram com o intuito de melhorar a qualidade dos dados coletados. (RUGGERI, 2011). Como por exemplo modelos computadorizados do R24h, os quais têm sido empregados (MOSHFEH et al., 2008; SUBAR et al., 2010; SLIMANI et al., 2011), com o intuito de proporcionar uma padronização dos dados coletados e uma variedade de recursos, como álbuns digitais de fotos e formas de alimentos e de utensílios. (PARK et al., 2015). Tais recursos parecem auxiliar na mensuração mais aproximada dos tamanhos das porções alimentares consumidas (GUTHRIE, 1984; KEYZER et al., 2011), embora também possam estar sujeitos a erros. (OVASKAINEN et al., 2007).

Nesse sentido, estudo realizado dentro do contexto do projeto VALIDA com indivíduos adultos, buscou analisar a habilidade cognitiva de percepção de fotos impressas e digitalizadas de porções alimentares, e identificou que fotos estimadas pelo *tablet* foram avaliadas com maior erro por indivíduos com menor escolaridade. (NICHELLE, 2017). Outro estudo verificou diferenças entre indivíduos que frequentavam ou não a escola, sendo que os que frequentavam acertaram quase duas

vezes mais a escolha da fotografia que representava a porção alimentar correta. (HUYBREGTS et al., 2008).

Os resultados de ambos os estudos evidenciam que outro fator tão importante quanto a escolha do instrumento, a habilidade do entrevistador em conduzir a entrevista e a utilização de recursos adequados para auxiliar os sujeitos no resgate das informações (FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009), seria entender o contexto no qual o indivíduo está inserido, considerando além dos determinantes cognitivos, os sociais, econômicos e culturais. (DIEZ GARCIA, 2004).

Nessa perspectiva, ainda que todos os indivíduos sejam sujeitos cognoscentes (FREIRE, 2018) e a escolaridade não seja considerada como uma limitação durante a aplicação do R24h, devido este ser conduzido por um indivíduo dotado de conhecimentos técnicos, ainda assim a escolaridade aparenta influenciar a habilidade do entrevistado em informar e quantificar o consumo. (COSTA et al., 2006).

Além disso, se faz necessário considerar o contato e a habilidade dos indivíduos com as tecnologias aplicadas, fato que pode acarretar em menores ou maiores dificuldades, e até mesmo considerar que a própria visão de mundo do sujeito que compreende a realidade a partir de seu contexto de vida e produz respostas condizentes com a sua perspectiva, pode interferir. Sendo necessário que o entrevistador considere o que o indivíduo entende sobre o que se é questionado. (DEMAIO; ROTHGEB, 1996).

Sobretudo, há ainda uma escassez de estudos que busquem analisar o ponto de vista dos entrevistados a que são aplicados os métodos de avaliação da ingestão alimentar. (HUYBRECHTS et al., 2011). Assim como, também não foram encontrados na literatura estudos que busquem aprofundar as limitações e potencialidades da entrevista do R24h para indivíduos com baixa escolaridade. Desse modo, o presente estudo pretende compreender a percepção de entrevistadores e entrevistados sobre a entrevista do R24h computadorizado aplicado a indivíduos de baixa escolaridade<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Para este estudo foi considerado o conceito de baixa escolaridade dentro do contexto da educação formal. (GHANEM, 2008).

## 1.1 QUESTÕES NORTEADORAS

Qual a percepção dos entrevistadores sobre o momento da quantificação do consumo alimentar na entrevista do R24h computadorizado em indivíduos com baixa escolaridade?

Qual a percepção dos entrevistados sobre o momento da quantificação do consumo alimentar durante a entrevista do R24h computadorizado?

## 1.2 PRESSUPOSTO TEÓRICO

Compreender a percepção de entrevistadores e entrevistados sobre a entrevista do R24h computadorizado e do manual fotográfico de porções alimentares, pode propiciar maior aproximação dos dados com a realidade investigada, pois pressupõe-se que a utilização do álbum de fotografias pode favorecer a memória dos indivíduos. Pressupõe-se ainda que um aprofundamento no estudo dessa percepção relacionada a escolaridade é necessário, haja visto performance inferior no uso de metodologias de avaliação do consumo alimentar em populações de baixa escolaridade.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

Compreender a percepção de entrevistadores e entrevistados sobre o momento da quantificação do consumo alimentar na entrevista do R24h computadorizado aplicada a indivíduos de baixa escolaridade.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

Conhecer a percepção dos entrevistadores sobre o momento da quantificação do consumo alimentar na entrevista do R24h computadorizado.

Conhecer a percepção dos entrevistados com baixa escolaridade sobre o momento da quantificação alimentar presente na entrevista do R24h computadorizado.

Compreender como a utilização do manual fotográfico de porções alimentares contribui no processo de quantificação alimentar dos indivíduos com baixa escolaridade.

## **CAPÍTULO 2**

### **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **2.1 A COLETA DE DADOS DO CONSUMO ALIMENTAR**

Realizar a avaliação do consumo alimentar seja no âmbito individual ou populacional configura-se uma importante ferramenta para o devido planejamento de ações voltadas para a área da alimentação e nutrição. (BRASIL, 2015). Uma vez que os dados de consumo alimentar são norteadores das ações de avaliação e acompanhamento da situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no país, e que os direitos à saúde e à alimentação tratam-se de direitos humanos inalienáveis a todas as pessoas em quaisquer condições, destaca-se a relevância da obtenção de dados do consumo alimentar de qualidade, pois, estes irão fomentar a investigação de associações entre dieta e saúde, recomendações nutricionais e políticas de saúde pública. (GIBNEY; GIBNEY, 2004; BUENO; CZEPIELEWSKI, 2010; DAVIES, 2014).

Estudos sobre o consumo alimentar demonstram ainda que a alimentação é capaz de ocupar uma posição estratégica no que tange a promoção da saúde e pode variar ainda entre demais fatores com o gênero, faixa etária, renda, cultura e escolaridade. (MARGETTS; NELSON, 2010; CASTRO, 2012; CLARO et al., 2015; PARK et al., 2015).

No entanto, a adequada associação entre a ingestão alimentar e a presença ou ausência de doenças é limitada em estudos populacionais, devido à dificuldade que os indivíduos apresentam de mensurar o consumo alimentar de forma acurada. (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004; BUENO; CZEPIELEWSKI, 2010).

A própria mudança no estilo de vida da população, ou seja, o fato da alimentação ao longo do tempo ter se afastado do ambiente doméstico, dificulta a análise do consumo alimentar, em razão da diversidade de preparações consumidas em uma única refeição, visto que as pessoas estão expostas a muitas preparações, dificultando a descrição do que foi consumido e também do utensílio utilizado para o porcionamento das preparações, prejudicando o indivíduo a registrar as informações mentalmente. (DIEZ GARCIA, 2004).

Concomitante aos desafios existentes na coleta de dados do consumo alimentar de indivíduos, pode-se dizer que não há na literatura uma forma padrão para



captar tais informações. Não existe um instrumento ideal para avaliação do consumo de modo generalizado, sendo necessário antes analisar os propósitos dos estudos, os recursos disponíveis, bem como, as características da população a ser estudada, para que seja possível fazer a escolha do método que melhor permita a recolha de dados mais precisos. (MAGAREY et al., 2011; SHIM; OH; KIM, 2014).

De fato, segundo Beasley e colaboradores (2004) mensurar o consumo habitual de um indivíduo se constitui em uma tarefa complexa, que depende também de fatores ambientais como local de consumo, diferenças culturais e fatores psicológicos que vão influenciar o comportamento alimentar.

Visto isso, se faz possível reafirmar que estudar e conhecer com exatidão a ingestão alimentar de indivíduos requer uma árdua análise quando se considera que as práticas alimentares vão além do caráter biológico envolvido no ato alimentar, pois estão diluídas em um conjunto de dimensões simbólicas da vida social e completas de significados. (DIEZ GARCIA, 2004; TORAL; SLATER, 2007; PROENÇA, 2010).

Dessa maneira, quando se busca aprofundar o estudo da ingestão alimentar de indivíduos ou de uma população, talvez possa ser necessário investigar a existência e a relevância de outros fatores, como por exemplo, as relações subjetivas do indivíduo com a alimentação, que podem vir à tona junto aos relatos. Uma vez que melhor compreender a complexidade envolvida no ato alimentar e considerar as relações que o indivíduo estabelece consigo e com a sociedade a partir da alimentação parece ser relevante quando trata-se de estudar o consumo alimentar. (SICHERI; CASTRO; MOURA, 2003; DIEZ GARCIA, 2004; TORAL; SLATER, 2007).

Dentre tantas as relações existentes acerca do consumo alimentar, Beaton (1994) destacou que, a ingestão dietética não pode ser estimada sem erros e provavelmente nunca será, mas que cabe aos pesquisadores compreender a natureza desses erros para que quando possível sejam realizadas melhores aproximações com a realidade. Desse modo, compete aos pesquisadores, o esforço de minimizar os erros existentes na coleta e análise de dados, a fim de se obter informações mais acuradas e menores vieses nas estimativas do consumo alimentar.

## 2.2 A ABORDAGEM QUALITATIVA NA OBTENÇÃO DE DADOS DE CONSUMO ALIMENTAR

A necessidade da utilização de uma abordagem qualitativa em estudos sobre o consumo alimentar surge de modo a complementar estudos quantitativos, isto é, parte do princípio de que distintas perspectivas quando aliadas refletem diferentes dimensões de uma realidade. (BOSI et al., 2011; MINAYO, 2013; KNAUTH; LEAL, 2014). Estudos quantitativos normalmente apresentam como dimensão norteadora realizar mensurações e estimativas objetivas acerca da ingestão alimentar de indivíduos, quer seja pela busca por associações entre o estado nutricional e situações de saúde e doença ou pelo monitoramento de ações no âmbito da alimentação e nutrição. (BRASIL, 2014; PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016).

No estudo de Huybrechts e colaboradores (2011) que comparou as preferências e as percepções entre grupos populacionais com o objetivo de avaliar essas informações acerca de um *software* para realizar o R24h, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre gêneros, escolaridade e índice de massa corporal, concluindo que nenhum método de estudo pode ser considerado único e ideal para todos os grupos populacionais. Foi verificado ainda que os métodos a serem utilizados em uma pesquisa devem ser adaptados de acordo com o estudo e a população, a fim de otimizar a taxa de resposta e a conformidade, além da importância de ser avaliada a percepção dos entrevistados.

A utilização de estratégias metodológicas mais adequadas aos objetivos da investigação, ao considerar o enfoque qualitativo, podem contribuir na compreensão de intervenções, adequação de programas e no desenvolvimento de políticas, partindo do pressuposto que, também se faz necessário considerar o contexto social, econômico e cultural dos sujeitos. (BOSI et al., 2011).

Tais informações quando se busca realizar estudos no campo da saúde, mostram-se de grande relevância, sendo que cada vez mais os profissionais de saúde têm se dedicado a melhor compreender a vida de indivíduos em prol de abordagens mais efetivas. (TURATO, 2005).

Na área da alimentação, a partir da compreensão ampliada, é possível verificar que o ato de comer é influenciado por diferentes fatores, os quais podem ser de difícil compreensão quando se busca estudar sobre o consumo alimentar pois, cada indivíduo tem um comportamento alimentar específico, resultante das influências

do meio em que vive, existindo em uma interação contínua entre os aspectos que o circundam. (DIEZ GARCIA, 2013).

De acordo com Bosi e colaboradores:

No que concerne ao estudo dos hábitos ou práticas alimentares, é preciso compreender como os indivíduos interpretam o mundo e constroem significados, como se motivam e se relacionam, contextualizando a comida como mediadora de relações, o que implica devolver o caráter complexo aos fenômenos sob estudo (BOSI et al., 2011, p. 1289).

Grande parte dos inquéritos alimentares utilizados fazem referência somente a uma caracterização racional da dieta, desconsiderando aspectos extremamente complexos presentes no ato de se alimentar. Um estudo aprofundado sobre a temática do consumo alimentar deve prover uma abordagem interdisciplinar proveniente não somente da Nutrição, mas também da Antropologia, Economia, Sociologia e Psicologia. (TORAL; SLATER, 2007).

Pode-se dizer que ao avançar na dimensão que o ato alimentar reflete, é possível verificar a existência de questões que partem de indagações simples e ao mesmo tempo imersas em um mundo de significados, como por exemplo: o quê; quando e com quem comer. Questionamentos estes, que trazem significados ao ato alimentar, e vão além do sentido biológico do “comer para viver”. (MACIEL, 2005).

Assim, é possível a partir do enfoque qualitativo, ao considerar a subjetividade resultante da intensa relação de processos presentes no sujeito, configurar novas concepções acerca da objetividade traçada pelo método quantitativo, podendo reconfigurar significados atribuídos a determinados conceitos e gerar novas concepções. (BOSI et al., 2011).

Os estudos qualitativos possibilitam também a construção de teorias, tal como suas reformulações, refocalizá-las ou clarificá-las, e de novos conceitos. Além do que a ciência e o fazer ciência, não pode ser reduzido a só uma forma de conhecer, pois nela estão contidas as mais diversas maneiras concretas e potenciais de realização. (MINAYO, 2013; YIN, 2016).

As técnicas de abordagem qualitativa, como, entrevistas em profundidade; observações livres ou sistemáticas; grupos focais, entre outras, permitem uma melhor aproximação a objetos complexos. (BOSI et al., 2011). Normalmente as técnicas que são preferencialmente escolhidas são: entrevistas semiestruturadas, por serem passíveis de ser sistematizadas e comparadas e os grupos focais, provavelmente por

seu potencial em agregar tempo e recursos, possibilitar uma coleta de informações de maneira mais ou menos objetiva e permitir uma diversidade de posições. (VICTORA, 2011).

Ressalta-se ainda que atualmente, com o advento da internet, as inovações tecnológicas permitem a utilização dessas técnicas a distância, como por exemplo os grupos focais *online*, onde se faz possível estabelecer conexões do tipo síncronas (em tempo real) as quais podem ser realizadas por meio de videoconferência e dependem da presença de todos os indivíduos ao mesmo tempo. Essa possibilidade facilita a interação entre pessoas de diferentes localidades e consiste em uma nova estratégia viável no âmbito das pesquisas. (ABREU; BALDANZA; GONDIM, 2009; FLICK, 2014).

Ainda segundo Minayo:

Analisar, compreender e interpretar um material qualitativo é, em primeiro lugar, proceder a uma superação da sociologia ingênua e do empirismo, visando a penetrar nos significados que os atores sociais compartilham na vivência de sua realidade (MINAYO, 2013, p. 299).

Enfim, a multidisciplinariedade e a profundidade do saber científico têm sido primordiais no desdobramento de temas complexos como os que envolvem o ato alimentar, pois os alimentos são passíveis de significação e referem sentido às mais diversas ações cotidianas. (OLIVEIRA; THÉBAUD-MONY, 1997; CARVALHO; LUZ; PRADO, 2011).

## 2.3 REFLEXÕES ACERCA DO COMPORTAMENTO E CONSUMO ALIMENTAR

O comportamento humano, pode ser definido por meio de um aglomerado de ações que os indivíduos operam sobre o ambiente com a intenção de realizar mudanças ou transformá-lo, estruturando-se em uma conduta de modo adaptável e flexível com as transformações por meio do tempo. (PALANGANA, 2015; MORAES, 2014).

Tratando-se do comportamento alimentar, seja individual ou populacional este também é suscetível a mudanças e transformações, e expressa uma conduta complexa frente a interferência de determinantes internos e externos ao indivíduo sendo estes fatores nutricionais ou biológicos, demográficos, sociais, culturais, ambientais e psicológicos. (TORAL; SLATER, 2007).

Em particular aos fatores sociais, como por exemplo a escolaridade e a renda, têm-se que os estudos sobre o consumo alimentar que avaliam a influência destes no padrão alimentar de populações, por vezes, não consideram entender a interferência complexa que as práticas alimentares exercem sobre o indivíduo. Sendo que estas abrangem valores, identidades, aprendizagem, escolhas e gostos alimentares, implícitos e específicos ao modo de vida. (CANESQUI; DIEZ GARCIA, 2005).

São escassos os estudos que buscam realizar essas relações e entender o ponto de vista dos indivíduos a que são aplicados os métodos de avaliação da ingestão alimentar (que vão além das respostas que os sujeitos produzem sobre os instrumentos) ou seja, estudos que busquem entender de que modo o indivíduo responde, ou sente-se seguro para responder e até mesmo como interpreta as informações que para ele são colocadas, respeitando sua realidade e individualidade. (HUYBRECHTS et al., 2011).

Ainda se faz possível verificar que grande parte dos estudos que abordam o consumo alimentar, não consideram a percepção do indivíduo que é entrevistado, algo que permitiria desenhar um estudo de modo mais compreensível. Uma vez que entender mais sobre a formulação das respostas pelos participantes e como estes se sentem em responder diferentes questões reduziria a pressão por respostas dos mesmos e também permitiria conhecer melhor as realidades encontradas. (DIEZ GARCIA, 2004; HUYBRECHTS et al., 2011).

Ao tratar de um tema tão complexo e ao mesmo tempo tão pessoal e íntimo do sujeito como sua alimentação, o indivíduo responsável pela coleta dessas informações deve estar consciente de que sua responsabilidade não se atém apenas a recolha das informações e deve também estender uma preocupação humana sobre os sujeitos. (BAZZO, 2015). Tal posicionamento se faz essencial principalmente para profissionais da saúde, onde os indivíduos já demonstram maior culpabilização de suas ações e atribuem inconscientemente maior juízo de valor para o significado de suas respostas. (MONTENEGRO, 2014).

Desse modo, quando estudado além de seu sentido biológico, e até mesmo além do sentido cartesiano onde o indivíduo tem suas informações mensuradas, o consumo alimentar, poderá também envolver o estudo de dimensões mais profundas acerca do tema, dos quais o consumo em si, representa um dos desfechos. (PRADO et al., 2011).

Ao considerar estudar ambos os aspectos (comportamento e consumo alimentar) a partir da própria percepção do indivíduo, verifica-se uma nova possibilidade de entender os instrumentos de coleta de dados, bem como até mesmo uma possível redução dos vieses na recolha dos dados.

#### 2.4 O RECORDATÓRIO DE 24 HORAS E A UTILIZAÇÃO DE FOTOS DE PORÇÕES ALIMENTARES

O R24h é um método retrospectivo, utilizado normalmente para avaliação do consumo alimentar atual, em que o indivíduo recorda, define e quantifica alimentos e bebidas consumidos nas 24 horas precedentes ou do dia anterior, porém, pode também ser utilizado para a investigação do consumo alimentar habitual. Âncoras para que o indivíduo possa recordar o alimento consumido, como o horário em que acordou ou foi dormir podem auxiliar o relato. (CAMERON; VAN STAVEREN, 1988; HOFFMANN et al., 2002; FISBERG; MARCHIONI; TEIXEIRA, 2007).

Tal instrumento permite um alto nível de especificidade, isto é, além da descrição sobre o que foi consumido, é realizado um detalhamento dessas informações, como o tamanho e o volume da porção consumida. Pensando em minimizar o viés presente no detalhamento das informações, recursos visuais como por exemplo álbuns fotográficos de alimentos, modelos tridimensionais e medidas caseiras podem ser utilizados. (COSTA et al., 2006; KEYZER et al., 2011; SZENCZICSEH; HORVÁTH; AMBRUS, 2017).

O método tem como vantagens, dentre outros instrumentos disponíveis para estimar o consumo, ser o que menos propicia a alteração no comportamento alimentar, ser de rápida aplicação e baixo custo. (FISBERG; SLATER; MARCHIONI, 2005). Bem como, a não exigibilidade de alfabetização do sujeito para responder os questionamentos, já que compete a um indivíduo portador de conhecimentos técnicos ser responsável pela aplicação. (THOMPSON et al., 2011).

Já tratando-se das limitações do R24h: parte delas tem relação com os aspectos cognitivos envolvidos no momento da descrição e quantificação do tamanho das porções, sendo estes, pontos chaves da qualidade da informação relatada; o entrevistador como uma fonte de erro, devido a fatores comportamentais, ao utilizar palavras que possam induzir as respostas ao direcionar as perguntas, lançar mão de reações verbais ou não verbais que produzam algum tipo de julgamento sobre o que

foi relatado; falta de empatia, pois cada sujeito vivencia diferentes realidades; omissões de perguntas, que podem influenciar as respostas. Todos esses pontos levantados acerca das limitações podem introduzir erros de difícil mensuração e controle sobre as informações. (FISBERG; SLATER; MARCHIONI, 2005; WILLET, 2012).

De fato, realizar a avaliação do consumo alimentar se configura uma tarefa complexa, pois o consumo pode ser subestimado ou superestimado pelos indivíduos e produzir dados não fidedignos com a realidade. Tratando-se da medida da dieta recordada pela memória de 24-horas durante o R24h convencional<sup>2</sup> esta parece ser subestimada em torno de 20%, sendo a quantificação da porção consumida o momento em que são verificadas as principais fontes de erro. (WILLETT, 2012). Ao passo que as versões computadorizadas aparentemente subestimam menos, sendo identificado cerca de 5 a 10%. (SUBAR et al., 2003; CRISPIM et al., 2011).

Desse modo, na perspectiva de desenvolver metodologias em busca de minimizar parte dos vieses do R24h convencional, nos Estados Unidos e no Canadá, dados nacionais sobre o consumo alimentar têm sido coletados com o auxílio de um R24h computadorizado, chamado *Automated Multiple Pass Method* (AMPM) que foi desenvolvido pelo *United States Department of Agriculture* (USDA). (MOSHFEHGH et al., 2008). O *National Cancer Institute* (NCI) nos Estados Unidos também tem trabalhado em um R24h, conhecido como *Automated Self-Administered 24-Hour* (ASA24), para que possa ser autoadministrado por participantes em pesquisas epidemiológicas. (SUBAR et al., 2010).

Como consequência destas iniciativas, estudos metodológicos foram e estão sendo desenvolvidos com o intuito de aprimorar a metodologia do R24h e viabilizar esforços para melhor compreender e reduzir o erro de medida da dieta que são normalmente atribuídos a qualquer método de avaliação dietética. (MOSHFEHGH et al., 2008; SUBAR et al., 2010; CARTER et al., 2015; PARK et al., 2015; BEL-SERRAT et al., 2017).

Ainda sobre os R24h computadorizados, a Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC - *International Agency for Research on Cancer*), trabalhou no desenvolvimento de um *software*: o *GloboDiet* (anteriormente chamado *EPIC-SOFT*),

---

<sup>2</sup> Se faz importante destacar que no presente estudo, R24h convencional é o instrumento tradicional preenchido manualmente em papel, já conhecido e apropriado por nutricionistas.



sendo este, um R24h computadorizado, já validado e utilizado em pesquisas epidemiológicas e de monitoramento da dieta, que tem como objetivo coletar dados de consumo alimentar de maneira padronizada no âmbito mundial, já estabelecido no contexto europeu e agora também em sua versão brasileira. (SLIMANI et al., 2011; CRISPIM et al., 2017).

No Brasil, um dos recursos utilizados para quantificar o consumo alimentar junto ao *software* (BEL-SERRAT et al., 2017), o manual fotográfico de quantificação alimentar, já foi adaptado à realidade brasileira e é composto por 96 fotos com até seis opções de tamanhos de porções do alimento, sendo possível também utilizar fotos de medidas caseiras, formas de alimentos, espessuras e alimentos em unidades padrões para melhor realizar a quantificação do consumo. (CRISPIM et al., 2017).

Como trata-se de um novo recurso tecnológico na área do consumo alimentar, estudos ainda estão sendo realizados para melhor analisar as potencialidades e limitações que podem ser encontradas na utilização dos *softwares*. (BARTRINA et al., CARTER et al., 2015; PARK, et al., 2015; AGLAGO et al., 2017; BEL-SERRAT et al., 2017; PARK et al. 2018).

Sobre a utilização dos recursos visuais, já se faz possível destacar que estes aparentam agregar benefícios no contexto da entrevista, por ser uma ferramenta portátil, que pode contemplar uma variedade de alimentos e preparações e que pode ser utilizada por indivíduos de diversas faixas etárias. (KORKALO et al., 2012). Este fato foi comprovado em estudos realizados para diferentes grupos etários, os quais já apontaram que o uso de imagens apresentou resultados positivos durante a quantificação de porções alimentares em diferentes inquéritos epidemiológicos. (ROBSON; LIVINGSTONE, 2000; FROBISHER; MAXWELL, 2003; LILLEGAARD; OVERBY; ANDERSEN, 2005; SUBAR et al., 2010; BOUCHOUCHA et al., 2016). No entanto, se faz imprescindível, ao utilizar fotos ou imagens de alimentos e porções alimentares, que estas sejam representativas dos hábitos alimentares locais da população estudada, ou seja, que a população ao fazer uso desses recursos possa facilmente identificar os alimentos que consomem. (KORKALO et al., 2012).

Ademais, alguns estudos que aplicaram o R24h junto à utilização de fotos para auxiliar indivíduos a quantificar a porção consumida, apresentaram diferentes resultados no contexto da escolaridade. No estudo de Huybregts e colaboradores (2008) onde foi verificada a validade de fotografias para a estimativa de porções alimentares em uma região rural da África Ocidental foi visto que indivíduos que

frequentavam a escola acertaram quase duas vezes mais a escolha da fotografia correta. No estudo de Pierri, Zago e Mendes (2016) foi verificado que quanto menor a escolaridade maior a necessidade da utilização de imagens para melhor determinação da porção consumida pelos indivíduos. Já no estudo de Ovaskainen e colaboradores (2007) onde foi avaliada somente a validade de fotografias alimentares, segundo a percepção de indivíduos, sem relação com o R24h, foram identificados fatores que podem levar à omissão do consumo de alimentos no momento do relato: como o Índice de Massa Corporal (IMC), gênero, educação, idade e constrangimento.

Tais estudos não apresentam um consenso quanto a aplicação do R24h, seja ele convencional ou computadorizado e também sobre a utilização de recursos, como fotografias de porções de alimentos, para auxiliar indivíduos com menor escolaridade.

Ainda, apesar do nível de escolaridade não se mostrar uma limitação na aplicação do R24h, esse pode impactar na habilidade do entrevistado em informar o que foi consumido, sendo que tal habilidade depende de aspectos cognitivos do sujeito. (COSTA et al., 2006). Contudo, como grande parte dos estudos afirmam que essa limitação pode ser controlada com a presença de um indivíduo dotado de conhecimentos técnicos na aplicação do instrumento, e ainda são escassos estudos que busquem aprofundar a interação de indivíduos de baixa escolaridade com o R24h, compreende-se a necessidade de investigar essa relação.

#### 2.4.1 O Recordatório de 24 horas computadorizado: *GloboDiet*

O R24h *GloboDiet*, se encontra disponível em cerca de 20 países auxiliando na avaliação e monitoramento de estudos dietéticos, com o intuito de estabelecer uma possível padronização dos dados de consumo alimentar dentro e entre os países da América Latina, e também de realizar comparações em nível mundial. Nesse *software* se faz possível quantificar os alimentos a partir de: medidas caseiras, formas de alimentos, espessuras, porções de alimentos, alimentos em unidades padrões, gramas ou volume. (SLIMANI et al., 2011; BEL SERRAT et al., 2017).

O *GloboDiet* consiste em um *software* onde uma entrevista pode ser realizada de acordo com quatro etapas principais: (I) Identificação; (II) Listagem rápida dos alimentos e bebidas consumidos; (III) Descrição e quantificação dos alimentos e receitas; e (IV) Descrição e quantificação de suplementação dietética. (SLIMANI et al., 2011).

Brevemente sobre as etapas, pode-se dizer que na etapa I são recolhidas informações gerais sobre o indivíduo (como idade, sexo, peso e altura) e também sobre o dia a ser recordado (se pode ser considerado um dia atípico e ainda se foi realizada uma dieta especial neste dia). A etapa II é o momento em que o entrevistador questiona o sujeito quanto a hora, o local e o que foi consumido, sem maiores preocupações. Na etapa III o sujeito vai ser orientado a descrever e quantificar o seu consumo detalhadamente com base no que mencionou na etapa II, sempre sendo guiado pelo entrevistador. Já na última etapa, o indivíduo é questionado se fez uso de algum suplemento dietético no dia anterior. (SLIMANI et al., 2011; AGLAGO et al., 2017; BEL SERRAT et al., 2017).

O *GloboDiet* ainda apresenta algumas particularidades como: antes de iniciar a entrevista é possível que o entrevistador escolha o código relacionado ao centro de estudos onde está sendo aplicada a entrevista e também o seu código de identificação; ao longo da entrevista principalmente na etapa de descrição e quantificação, o *software* insere automaticamente para alguns alimentos e receitas perguntas de sondagem com o propósito de ampliar o nível de detalhamento das informações; e por último, antes de finalizar a entrevista caso seja verificada alguma quantidade consumida em excesso pelo indivíduo, o *software* identifica e gera um aviso para o entrevistador. (AGLAGO et al., 2017).

Além disso a utilização de um álbum fotográfico de porções alimentares é normalmente utilizada concomitantemente a aplicação da entrevista. Em particular, no Brasil, o projeto VALIDA na busca por melhorar a utilização de dados de consumo alimentar, por meio de um estudo de validação de instrumentos para quantificar a dieta, fez uso da versão brasileira do *GloboDiet* junto a um manual fotográfico de porções alimentares produzido no país. Este álbum, associado ao *software*, objetivou auxiliar os entrevistados durante o processo de quantificação alimentar no âmbito das pesquisas brasileiras. (CRISPIM et al., 2017).

Não somente no contexto latino-americano a adaptação e utilização do *GloboDiet*, principalmente quando aliado ao manual fotográfico de porções alimentares, vem apresentando resultados positivos. (SLIMANI., 2011; PARK., 2015; AGLAGO et al., 2017; BEL SERRAT., 2017). No entanto, apesar de ser uma ferramenta passível de ser adaptada de acordo com o contexto e tendo como pré-requisito para a padronização, ser um instrumento não dependente de variações de características como idade, sexo, renda, idioma, alfabetização e acesso à internet

(BEL SERRAT., 2017), ainda pode-se verificar a existência de uma lacuna na literatura científica sobre os desafios na utilização desses instrumentos, por serem recursos tecnológicos recentes (BARTRINA et al., 2015), principalmente no contexto brasileiro, fato que demonstra a importância da realização de estudos sobre sua aplicação.

## CAPÍTULO 3

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Neste tópico será descrita a metodologia utilizada no presente estudo.

#### 3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Este estudo faz parte de um projeto maior, multicêntrico, denominado “VALIDA” que versa sobre a validação de instrumentos para quantificar a dieta brasileira, parcialmente financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) Universal 2014.

No contexto do estudo mais amplo, a partir dos sub-estudos já realizados, foi considerada a necessidade de um aprofundamento das questões relacionadas a percepção dos entrevistadores e entrevistados sobre a aplicação da entrevista do R24h computadorizado. Nesse sentido a realização de um novo estudo foi planejada, sendo este por sua vez qualitativo e vinculado ao terceiro sub-estudo realizado no projeto VALIDA, o estudo de memória<sup>3</sup>.

Sobre o período de realização do estudo de percepção, este teve início em junho de 2017 e término em abril de 2018.

#### 3.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória, transversal com abordagem indutiva, descritiva, interpretativa sobre a percepção de indivíduos acerca da entrevista do R24h computadorizado.

A pesquisa qualitativa ao utilizar a coleta e análise de dados detalhados sobre investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, entre outros, visa estudar e interpretar aspectos que envolvem a complexidade do comportamento humano a partir do contexto em que o indivíduo está inserido. (VICTORA; KNAUTH; HASSEN, 2000; MARCONI; LAKATOS, 2010; YIN, 2016).

---

<sup>3</sup> Maiores detalhes sobre o estudo de memória podem ser verificados no APÊNDICE 1.

Se faz necessário ainda na pesquisa qualitativa, considerar que a fonte direta de dados deve decorrer em um ambiente natural, sendo que os dados coletados devem ser descritos e a análise sistematizada, sem omitir o componente intuitivo do sujeito-observador ao interpretar os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. Tal abordagem apresenta direcionamento e não tem como pretensão enumerar, medir ou quantificar eventos, ao passo que, apresenta a necessidade de dados descritivos estabelecidos a partir da relação direta e interativa do pesquisador com a situação a ser estudada. (VICTORA; KNAUTH; HASSEN, 2000; MARCONI; LAKATOS, 2010).

Este estudo qualitativo, foi desenvolvido em Curitiba, nas dependências da Universidade Federal do Paraná (UFPR), nos Campus – Botânico e Politécnico. Tiveram participação na construção deste trabalho, alunos de Iniciação Científica (IC) do projeto VALIDA, aluna de graduação em fase de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), técnicos, mestranda e professoras vinculadas à universidade.

O tema central deste estudo consiste na compreensão da percepção de entrevistadores e entrevistados durante a entrevista do R24h computadorizado aplicados a indivíduos com baixa escolaridade.

### 3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A amostra ideal na pesquisa qualitativa deve ser aquela capaz de refletir a totalidade do problema investigado, nas suas múltiplas dimensões, preservando a qualidade das ações e das relações durante todo o processo. (MINAYO, 2017).

Sendo assim, de acordo com os objetivos traçados, o presente estudo abrange dois tipos de indivíduos: aqueles que participaram da entrevista do R24h computadorizado (*GloboDiet*) como entrevistadores e aqueles que foram entrevistados, sendo estes indivíduos com menor escolaridade. Cabe ressaltar sobre os entrevistadores, que apenas indivíduos do sexo feminino participaram nessa modalidade, quanto aos sujeitos entrevistados, participaram pessoas de ambos os sexos.

### 3.3.1 Sobre a seleção dos entrevistadores

Foram selecionados para participar deste estudo como entrevistadores apenas indivíduos que receberam treinamento específico e padronizado para aplicação do R24h computadorizado (*GloboDiet*), sendo estes indivíduos dos centros de estudos localizados nas cidades de São Paulo (centro responsável pela adaptação do *software* para a versão brasileira e pelo treinamento de todos os entrevistadores que aplicam o *GloboDiet* no Brasil), Curitiba e Aracaju (centros onde foram realizados o estudo de memória). Ressalta-se que a autora deste estudo também participou do treinamento sobre a utilização do *software* realizado em janeiro de 2017.

O primeiro contato com as entrevistadoras foi feito em junho de 2017 via e-mail, onde primeiramente as coordenadoras locais responsáveis pela realização do estudo maior, indicaram possíveis participantes que possuíam o treinamento e que já haviam aplicado o *GloboDiet*, não sendo restrito para aqueles que aplicavam o R24h computadorizado pessoalmente, mas tendo sido incluídos também aqueles que conduziam entrevistas via telefone.

Ainda no primeiro contato com as entrevistadoras, junto ao e-mail, foram enviadas informações acerca do estudo e um questionário a ser preenchido e enviado novamente em caso de aceite de participação. O questionário abordava alguns questionamentos sobre a identificação pessoal e a experiência das entrevistadoras quanto à aplicação do R24h convencional e do computadorizado e também sobre o conhecimento do Método do Múltiplo Passo<sup>4</sup>.

Desse modo, a autora deste estudo, entrou em contato via e-mail com as entrevistadoras indicadas, expôs maiores detalhes sobre o estudo e suas participações e enviou um questionário de identificação (APÊNDICE 2) a ser preenchido e enviado novamente em caso de aceite. Posteriormente, foram recebidas as devolutivas, sendo estas: três de São Paulo, três de Aracaju e três de Curitiba.

A partir do primeiro contato realizado, a autora, manteve-se em comunicação com as entrevistadoras, não somente via e-mail, mas também por telefone com o

---

<sup>4</sup> O Método do Múltiplo Passo, foi originalmente desenvolvido pelo Departamento de Agricultura dos EUA, com a intenção de diminuir a subnotificação de informações que ocorre no momento do autorrelato dos alimentos consumidos na aplicação do R24h. O método consiste em dividir a entrevista do R24h em momentos distintos para facilitar a recordação e é utilizado para estruturar a entrevista no *Software GloboDiet*. (JOHNSON; DRISCOLL; GORAN, 1996).



objetivo de conhecê-las e de verificar questões relacionadas a melhores datas para a realização da coleta de dados, sendo que para as entrevistadoras de Curitiba também foi feito e mantido contato de modo presencial.

Logo, a participação das entrevistadoras deu-se de forma que duas participaram de um primeiro Grupo Focal (GF) teste por videoconferência realizado em julho de 2017, uma participou de um segundo GF teste de modo presencial em agosto e as demais (n=6) participaram do GF via videoconferência realizado em setembro do mesmo ano.

Cabe ressaltar que a realização dos grupos focais testes teve por finalidade aprimorar as questões presentes no roteiro norteador inicial.

### 3.3.2 Sobre a seleção dos entrevistados

Nesse estudo, os entrevistados selecionados apresentaram como ponto de semelhança entre si, o fator escolaridade, mais especificamente foram elegidos para participar de forma intencional por conveniência, parte dos indivíduos com baixa escolaridade que participaram do estudo de memória<sup>5</sup> em Curitiba, e que responderam a entrevista do R24h computadorizado com o auxílio do manual fotográfico.

A seleção dos entrevistados foi realizada durante o recrutamento de indivíduos participantes do estudo de memória, por meio da aplicação de um questionário de identificação e de saúde (ANEXO 1), onde os sujeitos com menor escolaridade eram identificados pela responsável pelo estudo de memória que posteriormente contatava a autora deste estudo de percepção.

Em um segundo momento, durante a participação dos indivíduos no estudo de memória, a autora deste trabalho realizava a aplicação da entrevista do R24h computadorizado e convidava os entrevistados a participar do estudo de percepção. Aqueles que respondiam positivamente ao convite participavam de uma nova entrevista, intitulada entrevista semiestruturada.

---

<sup>5</sup> Foram elegíveis para participação neste estudo, somente indivíduos que tinham completado até o ensino fundamental, ou seja, possuíam até nove anos de estudo (de acordo com a nova classificação).

### 3.4 COLETA DOS DADOS

Foram utilizadas duas técnicas para a coleta dos dados, uma para com as entrevistadoras e outra para com os entrevistados, sendo ainda realizados testes de ambos os instrumentos, a fim de verificá-los quanto a exploração adequada aos temas de interesse deste estudo.

#### 3.4.1 Grupo Focal

A técnica de Grupo Focal (GF) foi utilizada para realizar a coleta de dados das entrevistadoras.

O GF se constitui em um tipo de entrevista ou conversa realizada em grupos pequenos e homogêneos. Trata-se de uma técnica de pesquisa bastante utilizada para a exploração de um tema pouco conhecido, para formular questões de pesquisas futuras mais precisas a produção de sentido e significado sobre determinado assunto. (SILVA; ASSIS, 2010; MINAYO, 2013).

Por ser uma seleção intencional, se fez necessário ter claro os critérios de inclusão dos sujeitos para a organização do GF, assim como a existência de um ponto de semelhança entre os participantes do grupo, favorecendo a interação dos sujeitos. (RESSEL et al., 2008; SILVA; ASSIS, 2010). Neste estudo, o critério de inclusão bem como o ponto de semelhança foi o fato de que todas as participantes eram entrevistadoras treinadas para aplicação do *software GloboDiet* e já haviam aplicado o método quer fosse pessoalmente ou por telefone.

Para uma melhor operacionalização do GF, é desejável que este seja composto por quatro a 12 participantes, e não ultrapasse o tempo de 120 minutos, para que a coleta de dados prossiga de maneira funcional, dentro do foco a ser estudado e não leve os participantes a exaustão. (FLICK, 2014).

Quando comparado com entrevistas individuais os grupos focais podem encorajar a participação de indivíduos que poderiam não ter interesse em falar sobre suas experiências por não se sentirem capazes em contribuir. (BARBOUR, 2009). É visto ainda como uma técnica valiosa que permite abordar a dimensão subjetiva de questões de saúde por exemplo, e busca a compreensão das opiniões, crenças e valores de um grupo. (LIAMPUTTONG; EZZY, 2006). Esta técnica constitui um instrumento com baixo custo que permite conhecer de modo eficaz, características

psicológicas, sociológicas e culturais de determinados grupos da população. (VIEIRA et al., 2013).

Nesta pesquisa, primeiramente foi realizado um GF piloto com duas entrevistadoras, onde foi possível ajustar as questões do roteiro norteador bem como a dinâmica a ser utilizada. Devido ao estudo envolver a participação de entrevistadoras de diferentes locais foi utilizado a videoconferência como meio de interação entre as participantes.

Posteriormente, um novo roteiro foi reestruturado e aplicado em um novo grupo focal teste que por sua vez contou com a participação de alunas de iniciação científica, professoras e uma entrevistadora de Curitiba que possuía o treinamento, e que neste momento participou do estudo.

Após a realização de dois grupos focais testes foi possível consolidar a construção do roteiro norteador (APÊNDICE 3).

A técnica do GF via videoconferência consiste na elaboração de um grupo síncrono (ou em tempo real) que requer a participação *online* de todos os indivíduos ao mesmo tempo. (FLICK, 2014).

Na atualidade, novas estratégias de elaboração do GF têm sido instituídas, inclusive a realização de grupos *online*, visto que no contexto das pesquisas, cada vez mais se faz necessário buscar alternativas que ampliem as possibilidades de aplicação dos métodos e técnicas utilizadas. (FLICK, 2014). Na videoconferência, se faz possível projetar imagem e som para todos os pontos de acesso em tempo real, fato que permite a interatividade e a formação de um diálogo a distância, além da possibilidade de obter a gravação da imagem e som do conteúdo que é transmitido para a tela. (VARGAS, 2002).

Ainda a utilização da videoconferência exige que a sessão seja realizada em uma sala específica e preparada para este fim. Nessa perspectiva foi necessário realizar agendamento prévio de ambas as salas nas três cidades (Curitiba, São Paulo e Aracaju), bem como realizar testes para verificar a viabilidade de conexão entre os centros. Lembrando que o GF deste estudo, contou com a participação de duas entrevistadoras de Aracaju (UFS), duas de Curitiba (UFPR) e duas de São Paulo (FSP/USP) que se dirigiram as salas de videoconferência dos locais em que estavam.

No caso de Curitiba, as participantes e a equipe de pesquisa dividiram o mesmo espaço de videoconferência, e para tanto, foi preciso posicioná-las de maneira agradável, bem como prover uma boa visibilidade perante as participantes dos outros

centros. Nos outros locais (São Paulo e Aracaju) as salas foram organizadas no dia pelas próprias participantes, de modo que elas pudessem ter uma boa visibilidade da tela e mantivessem um bom contato visual entre si e com as demais participantes.

Como benefícios da utilização da videoconferência pode-se destacar o fato de que foi possível obter a gravação da imagem e som do GF e também projetar na tela da televisão disponível, as questões do roteiro norteador, uma a uma, conforme estavam sendo trabalhadas.

O tempo no grupo focal foi dividido em três momentos: contextualização acerca do estudo, bate-papo e encerramento. No momento do grupo foram realizadas anotações pertinentes as falas verbais e não verbais das participantes.

Sobre a equipe responsável pela coleta de dados, recomenda-se que esta seja composta por um moderador, sendo este responsável pela condução da dinâmica aplicada e dois observadores encarregados de realizar as anotações sobre as falas verbais e não verbais, bem como intercorrências no decorrer do grupo. (BARBOUR, 2009).

No presente estudo, o GF foi composto por uma moderadora e duas observadoras, sendo a moderadora, nutricionista, mestrande, autora deste trabalho e responsável por conduzir o GF; duas alunas de graduação em Nutrição, como observadoras, sendo uma responsável por realizar anotações sobre as falas das participantes; e uma observadora, no momento aluna de iniciação científica do projeto VALIDA, responsável pelas anotações sobre as falas não verbais das participantes e também pelo registro de intercorrências. A equipe se apropriou de um vasto referencial teórico para embasar o adequado posicionamento, construção e desenvolvimento da técnica aplicada.

Ao final da realização do GF, foram conferidos e recolhidos os gravadores (n=2), bem como os demais materiais (*pen drive* com a gravação da videoconferência e as anotações) e encerrada a entrevista.

### 3.4.2 Entrevista Semiestruturada

Para a coleta de dados dos entrevistados foi utilizada a entrevista semiestruturada.

A entrevista semiestruturada faz uso de perguntas elaboradas, na qual o entrevistado pode discorrer sobre o tema proposto, sem respostas ou condições

impostas pelo pesquisador, diferindo assim de uma entrevista comum ou composta por questões fechadas. Para a devida condução da entrevista semiestruturada se faz necessário a utilização de um roteiro que permita abordar as questões e ao mesmo tempo aprofundar as informações, sendo também este roteiro um guia para o devido andamento do diálogo. (SILVA; ASSIS, 2010; FLICK, 2014; MINAYO, 2013).

A riqueza da entrevista encontra-se no fato da palavra ser um símbolo de comunicação, e ser reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores e simbologias, ao mesmo tempo em que transmite as representações de grupos determinados, dentro de condições históricas específicas. (MINAYO, 2013).

As entrevistas foram realizadas desde novembro de 2017 até abril de 2018, em uma sala localizada no departamento de Nutrição da UFPR, garantindo maior privacidade e tranquilidade no momento da entrevista. Foram realizadas individualmente, conduzidas de acordo com um roteiro norteador (APÊNDICE 4), e gravadas mediante informação e autorização prévia dos entrevistados.

Cerca de 27 indivíduos apresentaram ter menos de nove anos de estudo, desses, 15 tiveram acesso ao manual fotográfico durante a entrevista no estudo de memória. Todavia, parte dos indivíduos voltavam para participar da segunda etapa do estudo de memória no mesmo momento, ou ainda, retornavam para realizar a entrevista em horário de trabalho e não dispunham de muito tempo para participar desta etapa, razões as quais limitaram o número de entrevistas possíveis e resultaram em um total de sete entrevistas realizadas.

Ressalta-se que salvo as limitações presentes na realização da entrevista semiestruturada, além de buscar atingir a saturação das informações (MINAYO, 2017), foi priorizado neste estudo realizar as entrevistas semiestruturadas com todos aqueles que se enquadravam nos critérios de inclusão, que apresentavam interesse em participar e que tinham disponibilidade de responder a entrevista.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Realizar a análise de uma comunicação se configura em uma tarefa complexa, à medida que a fala humana é rica em significados, estruturas, entonações e motivações. De fato, que permite ao pesquisador uma grande possibilidade de escolhas no momento de realizar as interpretações. (CAMPOS, 2004). Assim, o que possibilita a consistência da análise é o fato de serem considerados o contexto

histórico, social e cultural no qual a comunicação foi produzida, de modo a compreender os significados expressos nas comunicações. (MINAYO, 2013).

### 3.5.1 Transcrição do material

Os conteúdos de ambas as entrevistas gravadas foram transcritos na íntegra, sendo que para os dados provenientes do GF, foi realizada dupla transcrição do material proveniente da gravação do vídeo, pela moderadora e por uma das observadoras. As falas pertinentes as entrevistas semiestruturadas foram devidamente codificadas e identificadas pelo termo “Entrevistado” ou “Entrevistada” seguido de uma numeração de um a sete.

Por entender que as falas que compõe o GF são acometidas por permanentes interferências que um sujeito exerce sobre o outro e não são propriamente de um indivíduo em específico, mesmo que cada fala pertença a um sujeito e este sujeito exerça uma voz dentro do grupo, não foram realizadas codificações individuais, por entender que os diálogos pertencem a fala do grupo como um todo. (GONDIM, 2003).

Ao realizar a dupla transcrição do GF foram obtidos inicialmente 26 e 28 páginas de diálogo que necessitaram ser validadas por meio de uma nova revisão do material transcrito pelas responsáveis, o que resultou em 30 páginas de diálogo, além de 18 páginas de anotações respectivas a impressões e registros de falas não verbais durante o GF.

Sobre as entrevistas semiestruturadas, estas geraram sete páginas de diálogo que foram transcritas e revisadas pela autora, além de uma página com anotações pertinentes ao diário de campo.

Após a transcrição, todos os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo, proposta por Bardin. Pela técnica de análise temática, sendo esta baseada na presença ou ausência dos índices de significação (temas) e no contexto de produção da comunicação. (BARDIN, 2016).

### 3.5.2 Análise de Conteúdo

A análise de conteúdo atualmente pode ser definida como um agregado de instrumentos metodológicos em constante aperfeiçoamento, que são utilizados para analisar discursos, ou seja, um conjunto de técnicas de análise das comunicações.

Sendo uma hermenêutica controlada com base na dedução, a inferência. (BARDIN, 2016).

De modo geral, o termo análise de conteúdo compreende:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos à produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 2016. p. 48).

O campo de aplicação é considerado amplo, pois a análise de conteúdo permite explorar qualquer comunicação expressa de um emissor para um receptor. Consiste em uma técnica empírica de investigação, a qual tem sido recentemente também aplicada na área da saúde. (BARDIN, 2016).

Dentre o conjunto de técnicas da análise de conteúdo, encontra-se a análise categorial, que consiste na realização de operações de desmembramento do texto em unidades e em categorias segundo novos reagrupamentos. Entre as possibilidades de categorização a análise temática é considerada rápida e eficaz para a análise de discursos diretos e simples e ainda uma boa alternativa para o estudo de valores, opiniões e crenças, visto que parte também do critério semântico (sendo este alicerçado nos significados). (BARDIN, 2016).

Sobre o processo de categorização, trata-se de uma operação de classificação dos elementos característicos de um conjunto de diferenciação e posteriormente reagrupados segundo o gênero (analogia) com base nos critérios anteriormente definidos. (BARDIN, 2016).

As unidades de registro - recorte das falas - incluíram frases ou fragmentos de frases e parágrafos dos discursos dos indivíduos entrevistados, e tiveram como critério pré-definido, partir dos objetivos traçados nesse estudo, bem como das questões norteadoras, do vasto referencial teórico estudado e da concepção indutiva da pesquisadora após a análise do material. Sendo possível ao final, a partir dos critérios utilizados a priori e a posteriori, estabelecer as unidades temáticas.

Cabe ressaltar ainda, que as impressões e as falas não verbais provenientes do grupo focal e as anotações pertinentes ao diário de campo a partir da aplicação da entrevista semiestruturada, consistiram em informações relevantes e também foram consideradas para a interpretação do material obtido e para a devida construção das categorias.

A análise dos dados obtidos foi organizada com base nas três etapas propostas por Bardin (2016): a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

#### 3.5.2.1 *Pré-análise*

É a etapa de operacionalização e sistematização das ideias iniciais, onde foram construídos esquemas base para as próximas operações de análise. Uma das atividades propostas para este momento foi realizar a denominada leitura “flutuante”, onde a autora deixou-se influir por impressões com o propósito de se familiarizar com os conteúdos, de modo que fosse possível apreender globalmente as ideias e nesse momento também retomar as impressões e lembranças presentes na memória. (CAMPOS, 2004; BARDIN, 2016).

A pré-análise ainda é composta por três fases: a escolha dos documentos (*corpus* a ser submetido à análise), formulação das hipóteses (se necessário), dos objetivos considerados nesse momento operacionais e a construção de indicadores para fundamentar a interpretação final. (BARDIN, 2016).

Neste trabalho para os dados provenientes tanto do GF como das entrevistas semiestruturadas, foram definidos como *corpus* do estudo, os discursos proferidos, sendo estes baseados nos roteiros norteadores, pré-estabelecidos, os quais permitiram os sujeitos discorrerem livremente sobre os temas abordados, bem como as anotações das impressões, das falas não verbais e do diário de campo.

Ainda sobre os dados coletados, para a devida condução das análises e melhor organização dos materiais obtidos no presente estudo, foram construídos nessa etapa objetivos operacionais, pautados nas questões propostas em ambos os roteiros, para melhor auxiliar na criação das categorias de análise, sendo possível verifica-los no Quadro 1 e Quadro 2.



QUADRO 1 - OBJETIVOS OPERACIONAIS PROPOSTOS A PARTIR DO ROTEIRO NORTEADOR DO GRUPO FOCAL

QUESTÃO	OBJETIVOS OPERACIONAIS - GRUPO FOCAL
1	Identificar vantagens e desvantagens na utilização do R24h computadorizado
2	Compreender de que forma o R24h computadorizado pode auxiliar o entrevistado na etapa de quantificação dos alimentos
3	Verificar a partir das percepções das entrevistadoras quais as limitações do R24h computadorizado na etapa de quantificação dos alimentos
4	Verificar a partir das percepções das entrevistadoras se indivíduos de baixa escolaridade possuem dificuldades em quantificar o consumo alimentar

FONTE: A autora (2018)

QUADRO 2 - OBJETIVOS OPERACIONAIS PROPOSTOS A PARTIR DO ROTEIRO NORTEADOR DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

QUESTÃO	OBJETIVOS OPERACIONAIS -- ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA
1	Compreender como foi para o entrevistado falar sobre a quantidade dos alimentos e bebidas que consumiu
2	Verificar e identificar possíveis alimentos ou bebidas que em sua percepção foram fáceis de detalhar, bem como a que ele atribuiu a facilidade
3	Verificar e identificar possíveis alimentos ou bebidas que em sua percepção foram difíceis de detalhar, bem como a que ele atribuiu a dificuldade
4	Verificar como foi para o entrevistado lembrar a quantidade dos alimentos e bebidas que consumiu utilizando as fotos
5	Verificar como foi para o entrevistado lembrar a quantidade dos alimentos e bebidas que consumiu e não tinham fotos

FONTE: A autora (2018)

### 3.5.2.2 Exploração do material

Quando as operações da pré-análise são bem concluídas, a fase de exploração do material torna-se apenas um meio possível para aplicação sistemática das decisões anteriormente tomadas. (BARDIN, 2016). A segunda etapa consistiu no momento de exploração do material, relacionado ao tratamento do texto analisado, isto é, quando foram realizadas operações de codificação, decomposição ou enumeração, o que permitiu transformar os dados gerais do texto em uma representação de seu conteúdo com base nas regras formuladas anteriormente. (BARDIN, 2016).

No final desta etapa foram realizadas as configurações das categorias a partir da análise temática, para tanto, se fez necessário uma boa leitura do material transcrito e o ir e vir diversas vezes entorno deste material, o que resultou em temas

que puderam ser definidos como “núcleos de sentido que compõe uma comunicação, cuja presença ou frequência signifique alguma coisa para o objeto analítico visado”. (MINAYO, 2013; BARDIN, 2016).

O processo de organização dos dados nesta fase de análise, foi baseado em torno de três pontos principais: 1) as unidades de registro<sup>6</sup>, que corresponderam ao segmento de conteúdo e existem devido ao caminhar para a etapa de categorização; 2) as unidades de contexto que são entendidas como unidades de compreensão para a codificação das unidades de registro; 3) e os temas, que são as unidades de significação após a liberação natural de um texto analisado. (BARDIN, 2016).

A seguir nos Quadros 3 e 4, é possível verificar um exemplo de como foram organizados os dados provenientes do grupo focal e das entrevistas semiestruturadas, respectivamente, a partir das unidades de registros (recortes das falas), que configuraram unidades de contexto (elementos chave) e posteriormente foram agrupadas em unidades de significação (temas).

QUADRO 3 - EXEMPLO DE QUADRO ORGANIZACIONAL DOS DADOS QUALITATIVOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO DO MATERIAL DO GRUPO FOCAL

Unidades de Registro (recorte das falas)	Unidades de Contexto (elementos chave)	Unidades de Significação (Temas)
<p><u>“Acho que eles têm realmente muita dificuldade em quantificar o consumo. Às vezes (pausa), você vê que a entrevista fica um pouco difícil, já peguei casos em que a pergunta padrão do <i>software</i> ‘Repetiu?’ foi feita e o participante falou ‘Não, é muita gente lá em casa e não tem como repetir’. Então assim, você vê que até na condução da entrevista, fica uma coisa mais delicada quando você percebe que além da dificuldade da quantificação do alimento, ainda tem a questão da condição socioeconômica o entrevistador tem que abordar de uma forma bem delicada”.</u></p>	<p><u>Visão do entrevistador sobre a dificuldade do entrevistado com menor escolaridade em quantificar o consumo</u></p> <p><u>Dificuldade do entrevistador em conduzir a entrevista</u></p> <p><u>Dificuldade do entrevistador em conduzir a entrevista a partir do constrangimento sobre a realidade do indivíduo</u></p> <p><u>Fator adicional a dificuldade de quantificação – Condição socioeconômica</u></p> <p><u>Cuidado do entrevistador ao abordar as questões durante a aplicação da entrevista</u></p>	<p>Desafios na aplicação da entrevista do R24h <i>GloboDiet</i></p>

FONTE: A autora (2018)

<sup>6</sup> Estas podem ser de natureza e dimensões variáveis, no caso deste estudo, foram realizados recortes de nível semântico, para possibilitar a melhor construção dos temas.

QUADRO 4 - EXEMPLO DE QUADRO ORGANIZACIONAL DOS DADOS QUALITATIVOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO DO MATERIAL DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Unidades de Registro (recorte das falas)	Unidades de Contexto (elementos chave)	Unidades de Significação (Temas)
<p><u>“É bom até que a gente reflete, pra ver se tá comendo demais ou comendo errado também.”</u></p> <p>(Entrevistado 3, 48 anos)</p>	<p><u>Reflexão e Análise sobre o próprio consumo</u></p> <p><u>Pré-julgamento negativo sobre o próprio consumo alimentar</u></p>	<p>Desafios na aplicação da entrevista do R24h <i>GloboDiet</i></p>

FONTE: A autora (2018)

### 3.5.2.3 Tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação

Após a análise das respectivas categorias provenientes dos materiais se fez possível exprimir os significados dos materiais estudados, bem como conhecê-los ao interpretar. Este último processo da análise de conteúdo, a inferência, consistiu no resultado da interpretação da análise do material, realizada pela autora com base em sua leitura e suas interpretações a partir das referências que utilizou e serão apresentados na quarta parte desta dissertação.

Ressalta-se que a inferência é o objetivo central da análise, pois é essa etapa que permite a criação de novos conhecimentos, articulando os resultados da análise por meio de teorias, que buscam explicar os significados que emergiram dos conteúdos à luz dos referenciais teóricos e de outros estudos realizados. (CAMPOS, 2004; BARDIN, 2016).

## 3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Foi realizado um adendo no projeto de pesquisa do estudo maior, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – Setor de Ciências da Saúde (CEP/SD) da Universidade Federal do Paraná, sob o número 1363816, respeitando a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) sobre pesquisa com seres humanos.

Durante toda a realização da pesquisa os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo e as respectivas formas de coleta de dados.

Para os participantes entrevistadores os procedimentos bem o como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 5) foram repassados via e-mail e estes após preenchidos adequadamente, foram escaneados e enviados para

a pesquisadora. Para os entrevistados, foi utilizado o mesmo TCLE o qual junto com as demais informações foram esclarecidos antes da realização da entrevista semiestruturada.

Foram garantidos os direitos das pessoas em não serem identificadas, em terem a liberdade em realizar a recusa de sua participação ou retirarem seu consentimento em quaisquer das etapas da pesquisa, bem como o respeito do pesquisador frente a posição dos participantes ao longo de todo o processo.

## CAPÍTULO 4

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta dissertação serão apresentados em formato de artigo original, que será submetido para publicação na Revista Científica “*Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*” após as devidas contribuições e colocações dos membros da banca de avaliação, aperfeiçoamento do material e tradução para a língua inglesa.

Para apresentação do material elaborado no corpo da dissertação foram respeitadas as normas do Manual de Normalização de Documentos Científicos publicado pela Editora da UFPR em 2015, bem como a língua vernácula. No entanto, para submissão, o artigo deverá ser adequado para o formato padrão da revista.

Ainda sobre as referências utilizadas no corpo do manuscrito, de acordo com as normas da UFPR, estas estão disponíveis junto as demais referências utilizadas ao longo deste trabalho no item Referências.

#### 4.1 ARTIGO I. O USO DO *GLOBODIET* NO BRASIL: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DA PERCEPÇÃO DE INDIVÍDUOS SOBRE A ENTREVISTA NA BAIXA ESCOLARIDADE

##### RESUMO

Estudar a percepção de indivíduos com baixa escolaridade pode favorecer o aperfeiçoamento de estratégias na coleta de dados de consumo alimentar, sobretudo no contexto brasileiro e em países em desenvolvimento. **Objetivo:** Avaliar a percepção de entrevistados com baixa escolaridade e entrevistadoras sobre os dados coletados durante a entrevista do recordatório de 24 horas *GloboDiet*. **Metodologia:** Estudo qualitativo, descritivo e transversal realizado no Brasil entre junho de 2017 a maio de 2018 com entrevistadoras treinadas para uso do software *GloboDiet*, de três centros de pesquisa localizados nos estados do Paraná, São Paulo e Sergipe e com entrevistados de baixa escolaridade de Curitiba. Foram utilizados dois tipos de entrevista como técnicas de coleta de dados sendo o grupo focal, via videoconferência com as entrevistadoras, e entrevistas semiestruturadas com os entrevistados. Para análise dos dados foi utilizada a Análise de Conteúdo por meio da técnica de análise temática. **Resultados:** A construção das categorias foi definida a priori e a posteriori e resultou em três temas principais: 1) Desafios na aplicação da entrevista do R24h *GloboDiet*; 2) A relação dos indivíduos com o alimento e a nutrição; e 3) A utilização do manual fotográfico de porções alimentares. **Conclusão:** Percebeu-se que existem

desafios durante a coleta de informações dos entrevistados, como a dificuldade do estabelecimento de uma comunicação adequada. Destaca-se que a relação dos indivíduos com a alimentação, tal como a familiaridade, parece ter favorecido a recolha e o relato das informações. O uso do manual fotográfico de porções alimentares apresentou boas perspectivas para as entrevistadoras e entrevistados com menor escolaridade investigados neste estudo, porém mostrou ser necessário realizar maiores investigações sobre a sua utilização devido as dificuldades encontradas pelas entrevistadoras e verificação da representatividade das fotos para os entrevistados com menor escolaridade.

Palavras-chave: Brasil. Consumo alimentar. Recordatório de 24 horas. Escolaridade. Pesquisa qualitativa.

## INTRODUÇÃO

A avaliação do consumo alimentar em nível individual ou populacional configura-se em uma importante ferramenta para o devido planejamento de ações voltadas para a área da alimentação e nutrição. (ENGLISH; LASSCHUIJT; KELLER, 2015; SZENCZI-CSEH; HORVÁTH; AMBRUS, 2017). No entanto, trata-se de uma tarefa complexa, ao passo que o consumo pode ser subestimado ou superestimado pelos indivíduos e produzir dados não fidedignos com a realidade. (WILLETT, 2012).

Logo, com o objetivo de reduzir os vieses acerca da coleta de informações e aprimorar a metodologia de avaliação do consumo alimentar, inovações tecnológicas (BARTRINA et al., 2015), como a elaboração de métodos recordatórios computadorizados, têm sido propostas em estudos metodológicos e de monitoramento da dieta. (MOSHFEHGH et al., 2008; SUBAR et al., 2010; SLIMANI et al., 2011; CARTER et al., 2015).

Nesse sentido, a Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (*IARC-International Agency for Research on Cancer*) desenvolveu e validou um Recordatório de 24 horas (R24h) computadorizado denominado *GloboDiet* (anteriormente conhecido como EPIC-SOFT). Instrumento já implementado em pesquisas epidemiológicas e de monitoramento da dieta em diversos países, com o objetivo de fornecer uma padronização dos dados de consumo alimentar da população adulta no âmbito mundial, incluindo a América Latina. (SLIMANI et al., 2011; BEL-SERRAT et al., 2017). Os alimentos neste *software* são quantificados a partir de: medidas caseiras, formas de alimentos, fotos de espessuras e porções de alimentos, alimentos em unidades padrões, gramas ou volume.

No Brasil, ao utilizar a versão brasileira do *GloboDiet* junto a um manual fotográfico de porções alimentares produzido no país (CRISPIM et al., 2017), a quantificação de alguns alimentos foi avaliada por estudos envolvendo a avaliação das habilidades cognitivas de percepção, conceitualização e memória 24 horas de porções alimentares. Em particular, no estudo de percepção, maior erro na avaliação de fotos foi registrado por indivíduos com menor escolaridade. (NICHELLE, 2017). Similarmente, Huybregts e colaboradores (2008) também verificaram que indivíduos que frequentavam a escola acertaram quase duas vezes mais a escolha da fotografia que representava a porção alimentar correta comparados aqueles que não frequentavam.

De fato, a escolaridade aparenta ter influência sobre a habilidade do entrevistado em informar o que foi consumido (COSTA et al., 2006), embora todos os indivíduos sejam sujeitos cognoscentes (FREIRE, 2018) e o nível de escolaridade não seja considerado uma limitação do método R24h, o que é usualmente atribuído a presença de entrevistador capacitado. (CAMERON; VAN STAVEREN, 1988).

Ademais, apesar das novas tecnologias aplicadas apresentarem-se como boas iniciativas no âmbito da coleta de consumo alimentar (BARTRINA et al., 2015), investigar a utilização e a validade de tais tecnologias inovadoras em diferentes grupos populacionais mostra-se essencial, devido a existência de uma lacuna na literatura científica nesta área.

Deste modo, sendo a baixa escolaridade uma característica ainda presente no contexto brasileiro e em muitos países em desenvolvimento, estudar a percepção de indivíduos com esse perfil e ao mesmo tempo investigar a percepção dos entrevistadores responsáveis pela aplicação de instrumentos como o *software GloboDiet* e o manual fotográfico de porções alimentares, pode favorecer o aperfeiçoamento de estratégias na coleta de dados de consumo alimentar.

Portanto, o objetivo do presente estudo consiste em avaliar a percepção de entrevistados com baixa escolaridade e entrevistadoras sobre o momento da quantificação do consumo alimentar na entrevista do R24 horas *GloboDiet*.

## METODOLOGIA

### DESENHO E POPULAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo qualitativo, exploratório e transversal, desenvolvido na Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Brasil. O estudo compreendeu a realização de um grupo focal com entrevistadoras responsáveis pela aplicação do R24h computadorizado *GloboDiet* no país e a realização de entrevistas semiestruturadas com entrevistados de baixa escolaridade que haviam realizado uma entrevista de R24h na universidade.

#### Recrutamento dos entrevistadores para a realização do grupo focal

Entrevistadores, que haviam sido treinados para aplicação do R24h computadorizado *GloboDiet* no Brasil foram recrutados. No momento do recrutamento existiam 3 centros brasileiros de pesquisa localizados nas cidades de Curitiba, Aracaju e São Paulo, com nutricionistas e estudantes de nutrição treinados e que haviam realizado a coleta de dados com o *GloboDiet*.

O contato com os entrevistadores foi viabilizado por meio de indicação das coordenadoras dos centros brasileiros de pesquisa, que apontaram possíveis participantes, não sendo restrito àqueles que aplicaram o R24h computadorizado pessoalmente, mas também via telefone. O primeiro contato com os entrevistadores foi realizado em junho de 2017 via e mail, o qual continha informações acerca do estudo bem como um questionário a ser preenchido em caso de aceite. Tal questionário versava sobre a identificação pessoal e a experiência dos entrevistadores a respeito da aplicação do R24h convencional<sup>7</sup> e computadorizado e o conhecimento do Método do Múltiplo Passo<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Foi considerado R24h convencional o instrumento tradicional preenchido manualmente em papel, já conhecido e apropriado por nutricionistas.

<sup>8</sup> O Método do Múltiplo Passo, foi originalmente desenvolvido pelo Departamento de Agricultura dos EUA, com a intenção de diminuir a subnotificação de informações que ocorre no momento do autorrelato dos alimentos consumidos na aplicação do R24h. O método consiste em dividir a entrevista do R24h em momentos distintos para facilitar a recordação e é utilizado para estruturar a entrevista no *software GloboDiet*. (JOHNSON; DRISCOLL; GORAN, 1996).



De doze entrevistadores contatados, nove entrevistadoras demonstraram interesse em participar. Duas entrevistadoras (uma de São Paulo e outra de Aracaju) participaram de um primeiro Grupo Focal (GF) teste realizado em julho de 2017; uma (de Curitiba) participou de um segundo GF teste em agosto de 2017, que contou também com a participação de três estudantes de graduação e duas professoras da universidade; as demais (n=6) participaram do GF realizado em setembro de 2017, sendo duas de cada centro.

#### Recrutamento dos entrevistados com baixa escolaridade para a realização das entrevistas semiestruturadas

De forma intencional por conveniência, sete indivíduos de baixa escolaridade com até nove anos de estudo e que participaram de um estudo com o R24h, utilizando o *software GloboDiet* na universidade, foram selecionados para participar do presente estudo como entrevistados. Durante a entrevista do R24h, uma versão reduzida de um manual fotográfico de porções alimentares<sup>9</sup> foi utilizada. Assim, no dia em que estes indivíduos responderam a entrevista do R24h, uma entrevista semiestruturada individual também foi realizada na sequência, com a finalidade de compreender a percepção dos sujeitos acerca da utilização das fotos presentes no manual no momento da quantificação do consumo alimentar.

#### Estruturação do grupo focal

A partir de dois GF testes, foi possível desenvolver e aprimorar as questões e subquestões norteadoras do bate-papo com as entrevistadoras (ver Quadro 1).

Como o estudo envolveu a participação de entrevistadoras de diferentes locais no Brasil, o GF deu-se por meio de videoconferência. A técnica do GF via videoconferência consistiu na elaboração de um grupo síncrono, o qual requereu a participação *online* de todos os indivíduos ao mesmo tempo e possibilitou a

---

<sup>9</sup> Em sua versão completa, constam no manual fotográfico para quantificação alimentar, 96 fotos de alimentos, 14 formas de alimentos e 16 medidas caseiras em diversos tamanhos. (CRISPIM et al, 2017). Contudo, no estudo que envolveu a aplicação do R24h, foi utilizada uma versão reduzida do manual contendo somente fotos de alguns alimentos avaliados, devido a restrições logísticas em sua impressão.

participação destes em diferentes localidades. (FLICK, 2014). Ainda sobre a videoconferência, se fez possível projetar imagem e som para todos os pontos de acesso e também obter a gravação de áudio e vídeo do conteúdo que foi transmitido para a tela. A utilização da videoconferência também exigiu que a sessão fosse realizada em uma sala específica e preparada para este fim, com a realização de testes para verificar a viabilidade de conexão entre os centros.

Em Curitiba, as participantes e as pesquisadoras dividiram o mesmo espaço de videoconferência, e para tanto, foi preciso posicioná-las de maneira agradável, bem como prover uma boa visibilidade perante as participantes dos outros centros. Nos outros locais, em São Paulo e Aracaju, as salas foram organizadas no dia pelas próprias participantes, de modo que pudessem ter uma boa visão da tela e mantivessem um bom contato visual entre si e com as demais participantes.

#### QUADRO 1 - QUESTÕES NORTEADORAS

<b>1. Como foi para vocês utilizar o R24h computadorizado?</b>
1.1. Vocês acham que há benefícios em utilizar o R24h computadorizado na coleta de informações de consumo alimentar?
1.2. Na opinião de vocês quais seriam?
1.3. Vocês acham que há dificuldades em utilizar o R24h computadorizado na coleta de informações de consumo alimentar?
1.4. Na opinião de vocês quais seriam?
<b>2. Para vocês, o R24h computadorizado pode auxiliar o entrevistado na etapa da quantificação dos alimentos?</b>
2.1. Como?
<b>3. Ainda sobre a etapa da quantificação dos alimentos você acha que o R24h computadorizado possui limitações?</b>
3.1. Quais seriam?
<b>4. Vocês observaram alguma dificuldade dos indivíduos de baixa escolaridade em quantificar o consumo alimentar?</b>
4.1. Quais?
4.2. E em relação a indivíduos de maior escolaridade?
4.3. Como vocês acham que o R24h computadorizado pode auxiliar indivíduo de baixa escolaridade nesse momento da quantificação?
4.4. Para aqueles que disserem que não observaram diferença: Por que na opinião de vocês não houve diferença?

A equipe de trabalho para a coleta de dados do GF foi composta por uma moderadora e duas observadoras, sendo estas: a moderadora, responsável por conduzir o GF; uma observadora que realizou anotações sobre as falas das participantes; e uma segunda observadora responsável pelas anotações das falas não

verbais e também pelo registro de intercorrências. A equipe se apropriou de um vasto referencial teórico para embasar o adequado posicionamento, construção e desenvolvimento da técnica aplicada.

Ao final da realização do GF, foram conferidos e recolhidos os gravadores (n=2), bem como os demais materiais (gravação da videoconferência e todas as anotações) e encerrada a entrevista.

### Entrevista Semiestruturada

Para a coleta de dados dos entrevistados foi utilizada a entrevista semiestruturada, onde por meio de perguntas pré-elaboradas, o entrevistado pode discorrer livremente sobre o tema proposto, sem respostas ou condições impostas pelo pesquisador. (YIN, 2016).

As entrevistas ocorreram desde novembro de 2017 até abril de 2018. Foram realizadas individualmente e conduzidas de acordo com as questões e subquestões abordadas no roteiro norteador, que podem ser visualizadas no Quadro 2. Estas também foram gravadas mediante informação e autorização prévia dos entrevistados.

QUADRO 2 - ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

<b>1. Como foi para você falar sobre a quantidade dos alimentos e bebidas que consumiu?</b>
1.1. Por que? (você poderia me falar mais sobre isso?)
<b>2. Teve algum alimento ou bebida que você consumiu e foi fácil de falar sobre ele (dar detalhes)?</b>
2.1. Qual (is)?
2.2. Por que você acha que teve essa facilidade?
<b>3. Teve algum alimento ou bebida que você consumiu e foi difícil de falar sobre ele (dar detalhes)?</b>
3.1. Qual (is)?
3.2. Por que você acha que teve essa dificuldade?
<b>4. Como foi para você lembrar a quantidade dos alimentos que consumiu utilizando as fotos?</b>
4.1. Por que? (você poderia me falar mais sobre isso?)
<b>5. Como foi para você lembrar a quantidade dos alimentos que consumiu sem ver as fotos?</b>
5.1. Por que? (você poderia me falar mais sobre isso?)

As entrevistas semiestruturadas foram sempre realizadas ao final da entrevista do R24h, individualmente, em uma sala localizada na universidade, garantindo maior privacidade e tranquilidade.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com todos aqueles que entravam nos critérios de inclusão, isto é, que tiveram a participação efetiva no estudo anterior com o R24h, que responderam a entrevista utilizando a versão reduzida do manual fotográfico de porções alimentares, tinham completado até nove anos de estudo e aceitaram participar da pesquisa.

### Análise dos Dados

Os conteúdos de ambas as entrevistas gravadas foram primeiramente transcritos na íntegra. Após transcritos, todos os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo, proposta por Bardin, pela técnica de análise temática. A análise de conteúdo permite explorar qualquer comunicação expressa de um emissor para um receptor e consiste em uma técnica empírica de investigação, a qual tem sido recentemente também aplicada na área da saúde. (BARDIN, 1977).

A análise foi ainda organizada com base nas três etapas propostas por Bardin (1977): 1) pré-análise, 2) exploração do material, e 3) tratamento dos resultados, inferência e a interpretação.

Primeiramente na pré-análise foi realizada a operacionalização e a sistematização das ideias iniciais a partir da leitura “flutuante”, e também foram construídos objetivos operacionais, pautados nas questões propostas tanto para o GF como para a entrevista semiestruturada, com o intuito de melhor auxiliar a criação das categorias de análise e fundamentar a interpretação final.

Na fase de exploração do material, o processo de organização dos dados foi baseado em torno de três pontos principais: 1) as unidades de registro, que correspondem ao segmento de conteúdo; 2) as unidades de contexto que são entendidas como unidades de compreensão necessários para a codificação das unidades de registro; 3) e os temas, que são as unidades de significação após a liberação natural de um texto analisado. (BARDIN, 1977).

Na busca por uma maior profundidade e complementariedade na discussão dos achados foram construídas três categorias de análise, as quais agregaram concomitantemente em suas estruturas os achados provenientes do grupo focal e das entrevistas semiestruturadas.

A última etapa de análise consistiu no tratamento dos resultados, inferência e interpretação dos dados coletados que aconteceu após a análise das respectivas

categorias provenientes dos materiais, onde se fez possível exprimir os significados do material estudado, bem como conhecê-los ao interpretar. Cabe ressaltar que para o material proveniente do GF foi considerado que as falas refletiram as percepções do grupo como um todo e não propriamente de um indivíduo em específico, diferentemente da entrevista semiestruturada. (GONDIM, 2003).

### Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - Setor de Ciências da Saúde (CEP/SD) da Universidade Federal do Paraná, sob o número 1363816, respeitando a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) sobre pesquisa com seres humanos. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo que para as entrevistadoras este foi repassado via e-mail, e após preenchido foi escaneado e enviado para a pesquisadora.

## **RESULTADOS & DISCUSSÃO**

Todas as entrevistadoras participaram ativamente do bate-papo que teve duração de 73 minutos, foi também observada interação entre as mesmas, a partir de sinais de concordâncias e discordâncias de opiniões.

Em relação as entrevistas semiestruturadas com os entrevistados de baixa escolaridade, o tempo total de todas as entrevistas quando somadas foi de 18 minutos e trinta e cinco segundos. Aparentemente, apesar de colaborativos, os entrevistados relataram não possuir muito tempo disponível para responder a entrevista semiestruturada, visto que realizavam a entrevista normalmente em período de trabalho.

### Caracterização das Entrevistadoras

As entrevistadoras apresentaram diferentes níveis de formação no momento da coleta de dados, sendo duas graduandas do curso de Nutrição e quatro nutricionistas. A idade mediana foi de 25 anos, com mínima 20 e a máxima 34 anos. Todas relataram conhecer o R24h computadorizado e o convencional, além de já

terem aplicado ambos na modalidade presencial. Sobre a aplicação do R24h via telefone, uma das participantes relatou ter experiência com o R24h convencional e duas com o R24h computadorizado. Todas responderam ter conhecimento sobre o Método do Múltiplo Passo ao aplicar o R24h, utilizando-o nas entrevistas. Sobre a experiência de utilização do R24h computadorizado (*GloboDiet* e outros), os relatos variaram entre ter uma boa experiência de utilização e ao mesmo tempo possuírem dificuldades na entrevista. O tempo mediano de experiência entre as entrevistadoras em utilizar o *software GloboDiet* foi de seis meses, variando de 3 a 18 meses.

### Caracterização dos Entrevistados

Foram entrevistadas cinco mulheres e dois homens, sendo que a mediana de idade encontrada foi de 48 anos, com mínima de 33 e máxima de 52 anos. Em relação ao último ano em que estudaram e foram aprovados foi possível verificar que a mediana foi de cinco anos, variando de dois a oito anos. Dentre as ocupações dos entrevistados, estes autorrelataram exercer atividades como: auxiliar de cozinha, empregada doméstica, babá, servente, manutentor e motorista. Ainda quando questionados quanto à relação com a universidade, quatro relataram ser servidores terceirizados e três serem visitantes.

### Análise Temática

A análise temática do grupo focal e das entrevistas semiestruturadas resultou em três categorias de análise, as quais foram definidas com base nos critérios estabelecidos a priori e a posteriori, denominadas: 1) Desafios na aplicação da entrevista do R24h *GloboDiet*; 2) A relação dos indivíduos com o alimento e a nutrição; e 3) A utilização do manual fotográfico de porções alimentares.

### Desafios na Aplicação da Entrevista do R24h *GloboDiet*

A partir da percepção das entrevistadoras e dos entrevistados, foi possível identificar alguns desafios no momento da aplicação da entrevista, tais como: dificuldade de entendimento e compreensão das perguntas, relacionadas a dificuldade

no estabelecimento de uma comunicação adequada e o contexto alimentar em que vive o indivíduo.

Uma perceptível dificuldade de entendimento e compreensão das perguntas por indivíduos com menor escolaridade foi apontada por todas as entrevistadoras. Isso aparentou ser uma fragilidade na condução da entrevista para essa população: *“Tem que detalhar bem a pergunta para melhorar a compreensão dessa pessoa que tem baixa escolaridade”*. A questão do entendimento também foi apontada pelas entrevistadoras como uma dificuldade e preocupação central para todos os indivíduos, independente dos níveis de escolaridade, mas principalmente para aqueles com menor escolaridade: *“A gente percebe quando tem baixa escolaridade, quando a pessoa apresenta bem uma dificuldade de entendimento sobre o que é questionado e sobre o andamento da entrevista”*.

Ainda sobre o entendimento, todas concordaram que o entrevistador precisa detectar durante a aplicação da entrevista do R24h, as modificações que precisam ser feitas para melhor abordar os indivíduos: *“Na hora que vai perguntar, tem que ter muito cuidado na forma de formular a pergunta”*. Esta ação parece ser necessária independente do nível de escolaridade dos entrevistados, pois o uso de terminologias populares aparentam ser preferíveis, quando comparadas as técnicas, com o objetivo de diminuir a dificuldade de compreensão dos entrevistados e obter resultados mais fidedignos: *“Se por exemplo você for perguntar ‘Qual o método de conservação do leite?’, eu acho que ninguém nunca me respondeu ou vai responder ‘Ah é UHT’, porque o pessoal não sabe, então assim, cabe a nós ao invés de perguntar ‘Ah era o UHT?’ perguntar ‘Ah, como era o leite? Ele era de caixinha, ele era em pó, ele era em saquinho?’ e aí ele consegue entender melhor, então são esses os ajustes que a gente tem que ir fazendo no momento das entrevistas”*.

Sobre a capacidade de compreender informações, todos somos seres cognoscentes, isto é, temos a capacidade de assimilar o saber, no entanto, sujeitos que vivenciam situações de desigualdade social, como por exemplo a baixa escolaridade, podem não ter a oportunidade de acessar o significado de termos linguísticos para correta interpretação e produção de respostas (FREIRE, 2018), fato que corrobora para a utilização de termos mais comuns aos indivíduos que são entrevistados, principalmente no contexto do saber científico.

Ao que tange a comunicação com os entrevistados, talvez ainda seja necessário *“traduzir”* as perguntas do modo como são originalmente impostas pelo



*software*, em busca de estabelecer uma linguagem mais adequada ao contexto do entrevistado.

De fato, a existência de possíveis falhas na comunicação entre indivíduos - neste caso entrevistador e entrevistado - se manifestam e devem ser consideradas durante a realização de entrevistas de pesquisas. (MURDOCH et al., 2013). Ao passo que são percebidas, se faz necessário compreender como o entrevistado entende a pergunta e como se dá o processo de formulação de resposta pelo indivíduo, pois ao realizar essa investigação o entrevistador pode aprender sobre os problemas implícitos em suas perguntas e buscar corrigi-los. (DEMAIO; ROTHGEB, 1996).

Embora nem sempre sejam investigados esses problemas e realizadas as correções, espera-se que o entrevistador verifique se está apto para conduzir a entrevista, tenha clareza sobre os objetivos a serem alcançados a partir das perguntas realizadas (D'ESPÍNDULA; FRANÇA, 2016), e esteja consciente de que entrevistador e entrevistado são atores que partem de conhecimentos distintos no processo da entrevista e também que a linguagem é polissêmica e pode, por si só, apresentar sentidos diferentes entre os indivíduos. De fato, sabe-se que questões de apoio durante a entrevista por parte do entrevistador podem minimizar dificuldades dos entrevistados e favorecer a obtenção de relatos mais fidedignos. (SZENCZI-CSEH; HORVÁTH; AMBRUS, 2017).

Entretanto, apesar do estabelecimento de uma boa comunicação do entrevistador com o indivíduo se mostrar positivo na entrevista do R24h, precisa-se ter cautela com a tentativa de melhor auxiliar o entrevistado, pois isto pode fazer com que o entrevistador induza as respostas aos indivíduos, fato que configura-se prejudicial. (FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009).

Ainda como um importante desafio relatado pelas entrevistadoras identificou-se que o contexto alimentar em que vive o indivíduo pode influenciar a condução da entrevista do R24h, o que vai além da sua aplicação com os indivíduos de baixa escolaridade. Por exemplo, a entrevista aplicada a grupos socioeconomicamente vulneráveis pode ser dificultada: “[...] Às vezes, você vê que a entrevista fica um pouco difícil, já peguei casos em que a pergunta padrão do *software* ‘Repetiu?’ foi feita e o participante falou ‘Não, é muita gente lá em casa e não tem como repetir’[...]”.

Como expressado no exemplo anterior, o relato da alimentação envolve também outros sentimentos e condições associadas a ela (DIEZ GARCIA, 1997), o



que pode requerer a atenção do entrevistador para sua adequação a entrevista e/ou adequações das perguntas no método proposto.

Nessa perspectiva, também mostrou ser importante investigar como foi para os entrevistados recordar os alimentos que haviam consumido:

“É bom até que a gente reflete, pra ver se tá comendo demais ou comendo errado também.” (Entrevistado 3, 48 anos).

“Ah já serviu pra que eu melhorasse também os alimentos em casa, o jeito de fazer a comida.” (Entrevistada 7, 33 anos).

O relato do Entrevistado 3 e da Entrevistada 7 corroboram com a ideia de que o entrevistador precisa estar atento a outros desdobramentos que podem ocorrer a partir da aplicação da entrevista, pois, ambos os entrevistados enfatizaram uma preocupação sobre o que haviam consumido. Tal preocupação pode ter sido exposta devido ao anseio dos sujeitos em terem uma alimentação melhor, no entanto, também pode ter sido proveniente de um prejulgamento próprio sobre o que consumiam, aliado a um receio sobre um possível julgamento do entrevistador.

Assim corrobora-se que a necessidade de entender o contexto no qual o indivíduo está inserido (DIEZ GARCIA, 2004) e que a responsabilidade do entrevistador não se detém apenas a extração de informações capazes de responder as questões técnico científicas, mas também em preocupar-se com a exposição que causa ao indivíduo ao buscar responder essas questões. Ainda, a compreensão das limitações dos indivíduos e do instrumento que utiliza, bem como o entendimento dos riscos envolvidos aos mesmos em uma investigação torna-se imprescindível (RATES; COSTA; PESSALACIA, 2014), principalmente na área da saúde.

Todavia, no caso da entrevista do R24h computadorizado, qual seria a zona limítrofe entre ter uma boa conduta e não induzir o indivíduo a produzir a resposta ao adaptar a entrevista?

Nesse sentido, pode-se dizer que uma primeira iniciativa, seria investir no treinamento e familiarização dos entrevistadores com o instrumento e com o público alvo, afim de compreendê-los. Fato que supõe a possibilidade de construir investigações de modo mais adequado. (SUBAR et al., 2003; WENGREEN et al., 2007; SLIMANI et al., 2011).

No entanto, é fato que responder a presente questão não é uma tarefa simples, e embora possamos nos esforçar para entender melhor as percepções dos

entrevistadores e entrevistados durante a avaliação dietética, existem questões desafiadoras no universo do entrevistador, tal como por exemplo, apresentar uma conduta apropriada durante a aplicação da entrevista para todos os indivíduos.

### A Relação dos Indivíduos com o Alimento e a Nutrição

Nesta categoria destacam-se alguns aspectos sobre a relação dos indivíduos com o alimento e a nutrição que parecem favorecer o desempenho dos indivíduos na quantificação dos alimentos. Estes são a familiaridade com os alimentos e o seu preparo, e o interesse dos indivíduos pela alimentação e nutrição, incluindo o nível de conhecimento sobre nutrição e a realização de acompanhamento dietético. Por um outro lado, a falta de familiaridade parece acarretar em dificuldades; e de acordo com a percepção das entrevistadoras indivíduos do sexo masculino com menor escolaridade que não possuem um contato com a preparação dos alimentos, aparentam apresentar maiores dificuldades na quantificação.

Todas as entrevistadoras concordaram que a familiaridade com os alimentos e com o seu preparo promovem um melhor desempenho na quantificação: *“Talvez pessoas que tenham mais familiaridade com o alimento, que cozinham, que conhecem mais o alimento tenham mais facilidade em relatar o consumo”* e que: *“[...] O ponto chave é ver quem tem mais contato com a preparação das refeições, mais contato com o alimento, porque aí sim vai ter maior facilidade em quantificar [...]”*

Alguns estudos (GIBSON; BRUNSTROM, 2007; YEOMANS, 2007; BRUNSTROM; SHAKESHAFT; SCOTT-SAMUEL, 2008) identificaram que relações como o gosto, o apetite, a saciedade e a familiaridade podem se associar positivamente com o fato de indivíduos melhor estimarem o tamanho das porções alimentares, sendo que isso ocorre devido a experiência dos sujeitos com os efeitos saciantes dos alimentos familiares. Além disso, a fala das entrevistadoras parece complementar os achados verificados nesses estudos à medida que atribui um caráter simbólico na relação familiaridade - consumo dos indivíduos.

Verificou-se também que as percepções dos entrevistados foram similares as reflexões levantadas pelas entrevistadoras, atribuindo a familiaridade com a alimentação consumida diariamente à experiência positiva no relato da sua quantificação:

“Eu acho normal a gente conversar sobre o alimento, sobre o que consome, porque a gente come no dia a dia. O cotidiano da gente né, levanta toma café, almoça, janta. Isso aí é o normal que a gente faz todo dia né.” (Entrevistado 3, 48 anos).

“Normal... Porque é o tanto que eu como.” (Entrevistada 6, 52 anos).

“Foi normal, porque são os alimentos que a gente costuma utilizar mais no dia a dia mesmo...” (Entrevistada 7, 33 anos).

“Ah todo eles foram fáceis né.... Porque é um alimento que você consome no dia a dia. Não tem uma coisa diferente, é a mesma quantidade. O mesmo alimento que eu consumi com vocês aqui, eu consumo em casa.” (Entrevistado 4, 52 anos).

Ademais, se faz válido ressaltar que todas as entrevistadoras afirmaram, a partir de suas experiências pessoais, que a familiaridade de indivíduos com a alimentação proporcionou benefícios não somente para aqueles com menor escolaridade, mas também para os de maior escolaridade: *“Eu acho que o indivíduo mais detalha a quantificação quando ele tem familiaridade com aquilo, independente se ele é alta escolaridade ou não”*.

Tais achados acerca da familiaridade parecem demonstrar que esta também se apresenta como uma característica passível de ser relacionada ao desempenho de indivíduos durante a quantificação do consumo.

Similarmente fora verificado pelas entrevistadoras que pessoas que faziam ou já fizeram acompanhamento dietético, e pessoas que tinham interesse pela alimentação ou que possuíam conhecimento em nutrição aparentaram ter mais facilidade na quantificação: *“Eu acho que o pessoal que teve maior facilidade em quantificar, foram aqueles que tinham relação com a nutrição, ou então aquele indivíduo que se interessa pela alimentação, ou que já fez algum acompanhamento nutricional dietético ou coisa assim”*.

Aparentemente, o nível de conhecimento sobre alimentação e nutrição, ainda exerce influências não somente relacionadas as motivações e escolhas sobre o que seria adequado, esperado e bom para comer, como relatado por Moraes (2017), mas também sobre a facilidade em quantificar o consumo alimentar.

A maioria (5 de 6) das entrevistadoras ainda verificaram que o contrário, ou seja, que a falta de familiaridade interfere de modo negativo no momento da quantificação sendo importante considerar: *“A relação que a pessoa tem com a alimentação”*. Sobre tal percepção no contexto da alimentação têm-se que ao longo

do tempo a própria mudança no estilo de vida da população, ou seja, o fato da alimentação ter se afastado do ambiente doméstico, resultou em uma desfamiliarização do ambiente, fato que acarretou em dificuldades no contexto da análise do consumo alimentar. (DIEZ GARCIA, 2004).

Assim sugere-se que o fato de indivíduos terem pouco contato e acesso as informações pode fazer com que os mesmos produzam respostas consideradas menos satisfatórias no contexto de pesquisa, ainda que tais resultados sejam reflexo do contexto do entrevistado e não necessariamente representem uma dificuldade própria do indivíduo ou tenham relação com o nível de escolaridade.

Um outro aspecto levantado pelas entrevistadoras (2 de 6) no grupo focal foi de que homens com baixa escolaridade, que apresentam pouco contato com o preparo da própria alimentação, têm maior dificuldade em detalhar as informações: *“E eu acho ainda que se além da baixa escolaridade o indivíduo for homem, aí a dificuldade aumenta, potencializa, porque muitas vezes esses homens não fazem a comida, as vezes não são nem eles que colocam a comida no prato, então assim, eles tem uma dificuldade [...] de quantificar e de falar sobre o preparo”*.

Este manuscrito não teve como pretensão investigar em profundidade a relação escolaridade - gênero e o seu impacto na quantificação alimentar. Contudo, tal relação se fez pertinente na fala das entrevistadoras as quais apontaram que, a falta de familiaridade de indivíduos do gênero masculino, parece potencializar as dificuldades de quantificação e de relato sobre o preparo dos alimentos. Todavia, os homens que responderam a entrevista do R24h neste estudo, não apresentaram preocupações ou dificuldades para realizar o relato dos alimentos, fato que pode refletir uma particularidade dos sujeitos entrevistados no estudo e que não invalida a possível dificuldade de indivíduos do gênero masculino em quantificar o consumo.

Tais resultados podem ter relação com o fato de que a presença da mulher ainda parece ser mais representativa em espaços sociais como a cozinha e ela ainda é identificada como a grande detentora de conhecimentos sobre a alimentação. (CANESQUI, 2005). Na atualidade, porém, a mulher cada vez mais também toma para si outros espaços, como por exemplo o espaço no mercado de trabalho, ação esta que parece ter impactado mudanças também na dinâmica familiar, inclusive na divisão das tarefas domésticas e culinárias, o que aparentemente fez com que o homem se aproximasse das atividades e se apropriasse de conhecimentos sobre a alimentação. (PEREZ, 2012).

Assim, a partir do que fora encontrado resume-se que indivíduos com menor escolaridade apresentam dificuldades na quantificação do consumo alimentar e que a familiaridade possivelmente se constitui uma característica relevante ao estudar o desempenho desses indivíduos durante a quantificação.

Nesse sentido, cabe ressaltar que ao mesmo tempo em que a escolaridade pode representar um conhecimento formal e técnico sobre a alimentação, existem outros conhecimentos que podem ser adquiridos de forma empírica, isto é, durante toda a vida, no dia a dia, a partir de experiências e vivências de acordo com os determinantes socioculturais (MORAES, 2017) e que mesmo não sendo relacionados à escolaridade devem ser considerados no momento da entrevista para estes indivíduos.

Dessa forma, a aproximação do entrevistador com a realidade investigada aparenta ser relevante quando se busca compreender a influência de características como a escolaridade e a familiaridade no âmbito de estudos sobre a alimentação e nutrição. Como uma proposta prática a partir do que fora encontrado neste estudo, pressupõe-se que conhecer o entrevistado, ou seja, entender as limitações e potencialidades que emergem das características dos indivíduos, pode favorecer o posicionamento do entrevistador, de modo que este pode guiar o entrevistado a utilizar momentos/situações âncoras facilitadoras (como a familiaridade do indivíduo com o alimento e a nutrição) na etapa da quantificação dos alimentos durante a entrevista.

#### A Utilização do Manual Fotográfico de Porções Alimentares

Sobre a utilização do manual fotográfico de porções alimentares foi possível encontrar que: as fotos constituem uma ferramenta diferencial na entrevista do R24h computadorizado; aparentam proporcionar maior agilidade na entrevista com indivíduos de menor escolaridade; aparentemente foram utilizadas com facilidade pelos entrevistados e podem ter favorecido a quantificação. Contudo, os entrevistados não identificaram diferenças na quantificação sem a utilização das fotos; algumas dificuldades foram observadas pelos entrevistadores durante a utilização das imagens pelos entrevistados e na própria utilização e leitura das fotos pelos entrevistadores; e ainda também foram encontradas dificuldades relacionadas a subjetividade no relato dos alimentos consumidos.

Todas as entrevistadoras referiram-se ao manual fotográfico de porções alimentares como uma ferramenta diferencial na entrevista do R24h computadorizado, devido a ampliação da capacidade de captação das informações presentes no *software*: *“Acho legal reforçar também com relação ao álbum de fotos de porções alimentares e de utensílios, que isso foi algo que veio pra agregar bastante na entrevista, as fotos ampliam mais as possibilidades que o GloboDiet já tem e que ajudam muito o participante a lembrar o quanto efetivamente ele consumiu em suas refeições”*. A ampliação da característica de detalhamento ocorre devido ao fato de que o R24h computadorizado em questão, já fornece um maior detalhamento dos dados coletados por meio de questionamentos que foram programados e pensados com antecedência a entrevista, o que parece torná-la mais minuciosa, sobretudo quando aliada ao manual fotográfico. De modo semelhante no estudo de Ocké e colaboradores (2011), foi verificado que em versão anterior ao *software GloboDiet* o EPIC-SOFT aliado a utilização de fotos de porções alimentares já permitia uma coleta de dados de consumo de alimentos de forma detalhada e padronizada no contexto pan-europeu.

Além disso, durante a coleta de dados de um estudo realizado dentro do contexto do projeto VALIDA, duas entrevistadoras perceberam, que o manual fotográfico proporcionou maior agilidade na entrevista com indivíduos de menor escolaridade e facilitou o relato da quantificação: *“Eu acho que o álbum traz uma facilidade porque o entrevistado de baixa escolaridade ele observa ali e facilita a compreensão dele na verdade, quando a gente tenta utilizar outros métodos e apresenta o álbum, é visível que eles têm uma preferência maior em quantificar por esse método”*.

Sobre os entrevistados, todos afirmaram ter sido *“fácil”* quantificar os alimentos que haviam consumido utilizando as fotos, tendo sido ainda verificado pela Entrevistada 1 e pela Entrevistada 5 que as imagens favoreceram a quantificação:

“Ah foi mais fácil pra explicar, é mais fácil. Porque aí você tem a opção pra falar.” (Entrevistada 1, 39 anos).

“Foi mais fácil, bem fácil... Porque a gente tá vendo ali. E fica um filme, mesma coisa que você tá vendo na sua cabeça, olhando ali você pensa o que você fez.” (Entrevistada 5, 51 anos).

Ainda sobre os entrevistados com menor escolaridade, quando estes foram questionados sobre como foi lembrar a quantidade dos alimentos consumidos que não possuíam fotos para visualizar, enfatizaram que havia sido “*normal*”, e ainda o Entrevistado 3 e a Entrevistada 2 complementaram suas respostas relacionando que aparentemente foi semelhante a quantificar com a foto e que não foi difícil, respectivamente:

“Eu acho que foi a mesma coisa. Eu lembrei, pode ser que tenha uma pessoa que não consiga lembrar, mas eu lembro a quantidade certinho e tudo.” (Entrevistado 3, 48 anos).

“Não foi difícil. Porque a gente sabe o tamanho né. Eu sei o tamanho do que eu fiz... a coxinha era pequenininha.” (Entrevistada 2, 44 anos).

Nesse sentido, alguns estudos apresentam diferentes resultados no contexto da escolaridade. No estudo de Huybregts e colaboradores (2008) onde foi verificada a validade de fotografias para a estimativa de porções alimentares em uma região rural da África Ocidental observou-se que indivíduos que frequentavam a escola acertaram quase duas vezes mais a escolha da fotografia correta do que aqueles que não frequentavam. E no estudo de Pierri, Zago e Mendes (2016) foi verificado que quanto menor a escolaridade maior a necessidade da utilização de imagens para determinação da porção consumida pelos indivíduos. Já no estudo de Ovaskainen e colaboradores (2007) onde foi avaliada a validade de fotografias alimentares segundo a percepção de indivíduos, a menor escolaridade foi identificada como um dos fatores que pode levar a maior omissão do consumo de alimentos no momento do relato.

Outros estudos, Robson & Livingstone (2000); Frobisher & Maxwell (2003); Lillegaard; Overby; Andersen (2005); Subar e colaboradores (2010), de modo geral, relataram benefícios na utilização de fotografias para auxiliar indivíduos a estimar o tamanho das porções.

Em contrapartida, todas as entrevistadoras deste estudo verificaram algumas dificuldades durante a utilização de algumas imagens presentes no álbum por indivíduos com menor escolaridade: “*Muitas vezes o indivíduo traz a comida dele, ou faz a refeição dele na marmita e aí você mostra lá o prato e mais de duas, três vezes a gente teve que tentar voltar pra medidas caseiras, porque que ele não consegue entender ou perceber que aquele prato e a marmita podem ser a mesma quantidade,*



*então por ele não trazer no prato ele já se inibe e aí ele não conhece as medidas caseiras”.*

Diferente de outros métodos de avaliação do consumo como o registro alimentar e o questionário de frequência alimentar, a literatura não traz a escolaridade como uma limitação do método R24h. Isto porque normalmente este é conduzido por um entrevistador portador de conhecimentos técnicos. (THOMPSON et al., 2011; WILLET, 2012).

Três entrevistadoras destacaram em seus relatos as dificuldades na utilização das fotos que dispõem de uma dupla opção de leitura do alimento: *“Pra alguns alimentos a foto não ajuda muito, ou pode confundir, algumas fotos do álbum tem duas opções de disposição do alimento no prato, por exemplo, a almôndega que possui duas opções de leitura e pode acabar confundindo”.* A dificuldade de utilização das fotos para quantificar a espessura (3 de 6): *“A espessura foi muito difícil quantificar, então assim o álbum ajuda em boa parte dos alimentos, mas tem alguns que poderiam ser revistos e melhorados”* e formas de alimentos: *“Em relação as fotos das formas que estão presentes no álbum as pessoas apresentam bastante dificuldade, acho que por ser uma imagem bidimensional, principalmente as formas que são redondas onde há um círculo concêntrico ao outro”.*

Ainda sobre as dificuldades, foi identificada a falta de entendimento na leitura das fotos (2 de 6), também pelas entrevistadoras: *“As fotos das conchas na minha opinião não ajudam, porque o modo como elas estão dispostas, na foto tem o tamanho e a medição em centímetros, aí acaba atrapalhando um pouco a visualização, não dá pra identificar realmente qual é a média, a pequena e a grande [...] a gente já teve casos em que essas fotos não ajudaram nem o entrevistado nem o entrevistador”* fato que foi também corroborado pelas demais.

Ademais, (1 de 6) sendo a dieta uma medida subjetiva, esta nunca estará livre de erros, independente de qualquer metodologia, ou ferramenta utilizada para melhorar a coleta de informações: *“Eu acho que sempre vão existir dificuldades, como o sub e super-relato porque nós estamos trabalhando com públicos diferentes, o idoso tem a dificuldade de memória e isso é inevitável, o obeso tende a sub-relatar, o paciente que é magro tende a super-relatar, o hipertenso por exemplo você vai ver que ele vai te dizer que consumiu ‘ai tinha bem pouquinho sal’, o diabético você já vai ver ‘olhe mais eu coloquei só um pouquinho, eu nem posso tomar café com açúcar*



*mas olhe eu coloquei bem pouquinho’, então assim sempre vai existir isso e eu acho que isso é independente da utilização do álbum”.*

Nesse sentido, Beaton (1994) destacou que a ingestão dietética não pode ser estimada sem erros e provavelmente nunca será, mas que cabe aos pesquisadores compreender a natureza desses erros para que quando possível sejam realizadas melhores aproximações com a realidade.

A informação apontada por Beaton (1994) corrobora com a fala de uma das entrevistadoras que enfatizou ser importante investigar como o erro se manifesta para diferentes tipos de população: *“Eu acho que o mais importante das dificuldades do GloboDiet é tentar entender como essa fonte de erro se manifesta em diferentes tipos de população, por exemplo, se a gente está estudando baixa escolaridade e consegue perceber que ao utilizar o álbum os indivíduos de baixa escolaridade não conseguem interpretar uma imagem, o instrumento também acaba por ser uma fonte de erro, e eu acho que vale a pena você entender como isso se manifesta nessa população [...] a gente não pode esquecer que o instrumento também pode ser uma fonte de erro [...]”.*

De fato, compete aos pesquisadores o esforço em minimizar os erros existentes na coleta e análise de dados, a fim de se obter informações mais acuradas e menores vieses nas estimativas do consumo alimentar. Como mencionado por uma das entrevistadoras *“[...] É bom um olhar mais crítico na tentativa de entender se aquele indivíduo consegue entender o álbum, e isso não tem a ver com a dificuldade dele de relatar a verdade, mas sim com o fato dele conseguir conceitualizar ou perceber aquela imagem do modo como ela está sendo apresentada”.*

Nessa perspectiva, estudos foram e estão sendo desenvolvidos com o intuito de aperfeiçoar a metodologia do R24h e também a utilização de recursos adicionais para que além de compreender seja possível reduzir o erro de medida da dieta que são normalmente atribuídos a qualquer método de avaliação dietética. (MOSHFEKH et al., 2008; SUBAR et al., 2010; CARTER et al., 2015; PARK et al., 2015; BEL-SERRAT et al., 2017).

Huybrechts e colaboradores (2011) verificaram que nenhum método de estudo pode ser considerado único e ideal para todos os grupos populacionais, e que a metodologia aplicada em uma pesquisa deve ser adaptada de acordo com o estudo e a população, a fim de otimizar a taxa de resposta e a conformidade dos dados coletados. Tais achados corroboram com as opiniões das entrevistadoras deste estudo.

No Brasil, o manual fotográfico de quantificação alimentar, já foi inicialmente adaptado para a realidade da população, todavia, mesmo que o álbum tenha sido adaptado e a sua utilização venha ao encontro de uma demanda importante sobre a melhoria da qualidade das informações e sua exatidão, ainda se faz necessário um maior aprofundamento sobre as dificuldades e limitações encontradas pelas entrevistadoras no momento de sua utilização e também uma maior investigação acerca da representatividade das fotos no universo dos entrevistados.

Dessa forma, ainda que estudos apontem a utilização das fotos como um bom recurso a ser utilizado na coleta de dados de consumo alimentar e também tenha sido identificado neste estudo que o uso das fotos apresentou boas perspectivas perante as entrevistadoras e os entrevistados com menor escolaridade, foram expostas dificuldades na utilização das mesmas.

Ainda assim, por hora, entende-se que algumas medidas podem ser tomadas pelos entrevistadores com o intuito de minimizar as dificuldades encontradas ao utilizar o manual fotográfico, como: estudar as fotos com antecedência ao período de entrevistas; adotar um padrão de leitura das fotos entre os entrevistadores para que todos a realizem do mesmo modo; e possibilitar que os entrevistados escolham os modelos de fotos que mais os auxiliem, sejam estas medidas caseiras, porções de alimentos, unidades padrões ou formas de alimentos.

Cabe ressaltar que o nível de baixa escolaridade dos indivíduos entrevistados neste estudo provavelmente difere do nível de escolaridade da população com baixa escolaridade em outras regiões do país, logo, os resultados poderiam ser diferentes, fato que sugere a elaboração de mais investigações sobre o tema.

Nesse sentido, é interessante lembrar que a literatura não relata a escolaridade como uma limitação na aplicação do R24h. (THOMPSON et al., 2011; WILLET, 2012). No entanto, a mesma apresenta-se nesse estudo como um aspecto relevante a ser melhor explorado no âmbito do consumo alimentar.

### Potencialidades e Limitações

Como pontos fortes deste estudo é possível destacar o caráter inovador de um novo questionamento no âmbito da obtenção de dados de consumo alimentar, com ênfase na percepção dos entrevistadores e entrevistados sobre os dados coletados e informados durante a entrevista do R24h computadorizado, o qual

configura-se em um instrumento relevante na prática do nutricionista, aliado ainda a utilização de um manual fotográfico de quantificação alimentar específico para o contexto brasileiro.

Como limitações do estudo, o fato da realização de um único grupo focal, pode ter produzido apenas parte das considerações e reflexões das entrevistadoras, fato que pode ter impossibilitado a recolha de mais achados relacionados aos temas que melhor explicassem em profundidade as reflexões. Sobre as entrevistadoras cabe destacar que apesar destas apresentarem níveis de experiência diferentes quanto a utilização do R24h computadorizado, todas tinham pouca experiência com o *software*, o que pode conferir experiência diferente de outros países que já conduzem entrevistas com o *GloboDiet* há mais de 10 anos. Contudo, estas eram as únicas entrevistadoras treinadas no momento da realização do estudo no país que estavam disponíveis e tinham interesse em participar, limitando a inclusão de mais participantes no grupo focal.

Também somam-se a estas limitações, o fato de que as entrevistas semiestruturadas poderiam ter sido melhor exploradas caso os entrevistados tivessem uma maior disponibilidade de tempo para participação.

## CONCLUSÃO

Foi possível perceber que existem desafios que precisam ser considerados para o estabelecimento de uma conduta apropriada pelo entrevistador durante a coleta de informações, para todos os indivíduos na aplicação da entrevista do R24h *GloboDiet*, com o objetivo de que estes melhor compreendam o que se é perguntado. Foi possível também destacar que alguns aspectos provenientes da relação dos indivíduos com o alimento e a nutrição, tais como a familiaridade, aparentemente, parecem ter favorecido tanto a recolha quanto o desempenho no relato das informações pelos sujeitos durante a quantificação dos alimentos.

Somam-se aos achados que a utilização do manual fotográfico durante a entrevista do R24h computadorizado pareceu ter ampliado a característica de detalhamento do *software*, fato que parece ter proporcionado melhorias na qualidade das informações coletadas pelas entrevistadoras e ainda que a questão visual também pareceu ter facilitado à recordação das informações para os entrevistados. Contudo, as entrevistadoras também apresentaram receios quanto a utilização da

ferramenta e os sujeitos não perceberam dificuldades em recordar a quantidade dos alimentos sem utilizar o recurso.

Futuras investigações acerca da utilização das fotos com o objetivo de compreender melhor os desafios acerca da utilização da ferramenta, de forma a avaliar as dificuldades considerando as características específicas dos indivíduos para os diferentes tipos de fotos existentes no álbum mostram-se necessárias. Sugere-se ainda investigar a utilização das fotos em diferentes grupos populacionais e também investir em atividades como treinamento e familiarização dos entrevistadores com a população a ser estudada para que esses possam estar mais preparados para os desafios durante a recolha das informações.

## CAPÍTULO 5

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da percepção de ambos os sujeitos (entrevistadoras e entrevistados) três temas principais foram estudados neste trabalho: Desafios na aplicação da entrevista do R24h *GloboDiet*; A relação dos indivíduos com o alimento e a nutrição; A utilização do manual fotográfico de porções alimentares.

Sobre os desafios, foi observado a necessidade do entrevistador se atentar para a identificação de situações que possam comprometer o relato dos entrevistados.

A respeito da relação dos indivíduos com o alimento e a nutrição alguns aspectos, como a familiaridade com os alimentos e o seu preparo e o interesse dos indivíduos pela alimentação e nutrição, parecem ter favorecido o relato das informações pelos entrevistados e ter facilitado a recolha dos dados pelas entrevistadoras. Por outro lado, a falta de familiaridade pareceu proporcionar desvantagens, principalmente para indivíduos com baixa escolaridade. De modo que, a familiaridade aparentou ser uma característica importante a ser considerada.

Quanto à utilização do manual fotográfico de porções alimentares, pode-se considerar que as fotos constituem um instrumento importante e diferencial na entrevista do R24h computadorizado, e que aparentemente os entrevistados utilizaram as fotos com facilidade e estas pareceram ter favorecido a quantificação. No entanto, não foram identificadas diferenças entre realizar a quantificação com ou sem a utilização das fotos pelos entrevistados, e foram observadas pelas entrevistadoras dificuldades na leitura e interpretação das imagens por ambos os indivíduos (entrevistador e entrevistado).

Ainda que a utilização do manual fotográfico tenha apresentado desdobramentos positivos perante os indivíduos investigados, foram também verificadas dificuldades na utilização do instrumento, situação que sugere a elaboração de futuras investigações sobre o uso da ferramenta, para melhor avaliação das dificuldades considerando características específicas dos indivíduos para os diferentes tipos de fotos que compõe o manual.

Sugere-se ainda investir em atividades como treinamento e familiarização dos entrevistadores, para que estes possam estar mais preparados para os desafios existentes durante a coleta dos dados de consumo alimentar.

Logo, compreender a percepção de indivíduos sobre a entrevista do R24h computadorizado mostrou ser desafiador, ao passo que envolveu estudar dois sujeitos distintos que partem de posições e realidades diferentes no momento da entrevista: o entrevistador e o entrevistado.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, N. R. de; BALDANZA, R. F.; GONDIM, S. M. G. Focal groups on-line: from the conceptual reflections to the virtual environment application. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 6, n. 1, p. 5-24. 2009.
- AGLAGO, E K.; LANDAIS, E.; NICOLAS, G.; MARGETTS, B.; LECLERCQ, C.; ALLEMAND, P.; ADERIBIGBE, O.; AGUEH, V.D.; AMUNA, P.; ANNOR, G.A.; EI ATI, J.; COATES, J.; COLAIEZZI, B.; COMPAORE, E.; DELISLE, H.; FABER, M.; FUNGO, R.; GOUADO, I.; EI HAMDouchi, A.; HOUNKPATIN, W.A.; KONAN, A.G.; LABZIZI, S.; LEDO, J.; MAHACHI, C.; MARUAPULA, S.D.; MATHE, N.; MBABAZI, M.; MIREMBE, M.W.; MIZÉHOUN-ADISSODA, C.; NZI, C.D.; PISA, P.T.; EL RHAZI, K.; ZOTOR, F.; SLIMANI, N. Evaluation of the international standardized 24-h dietary recall methodology (*GloboDiet*) for potential application in research and surveillance within African settings. **Globalization and Health**, v. 13, n. 1, p. 35, 2017.
- BARBOUR, R. **Grupos Focais**. Rosaline Barbour; tradução Marcelo Figueiredo Duarte; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Leandro MilettoTonetto. – Porto Alegre: Artmed, 2009. 216p.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Laurence Bardin; tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016, 279p.
- BARDIN, L. **L'analyse de Contenu**. Paris: Presses Universitaires de France, 1977. 279p.
- BARTRINA, J.A.; RODRIGO C. P.; ARESTI A.; MOREIRAS V.; SERRA-MAJEM L. Controversies about population, clinical or basic research studies related with food, nutrition, physical activity and lifestyle. **Nutrición Hospitalaria**, v.31, n.3, p.15-21. 2015.
- BAZZO, W.A. **Technical and Human: Contemporary Issues** (De técnico e de humano: questões contemporâneas). Florianópolis: UFSC, 2015. 165p.
- BEASLEY, L.J.; HACKETT, A.F.; MAXWELL, S.M.; STEVENSON, L. The effect of a dietary preload on estimation usual food portion size by photograph in female volunteer. **The British Dietetic Association**, Liverpool, v. 17, n. 17, p. 219-225, 2004.
- BEATON, G. H. Approaches to analysis of dietary data: relationship between planned analyses and choice of methodology. **The American Journal Clinical Nutrition**, v. 59, n. 1, p. 253S-261S, 1994.
- BEL-SERRAT, S.; KNAZE, V.; NICOLAS, G.; MARCHIONI, D.M.; STELUTI, J.; MENDES, A.; CRISPIM, S.P.; FISBERG, R.M.; PEREIRA, R.A.; ARAUJO, M.C.; SICHIERI, R.; YOKOO, E.M.; SÁNCHEZ-PIMIENTA, T.; ABURTO, T.C.; PEDRAZA, L.S.; SLIMANI, N. Adapting the standardised computer-and interview-based 24 h dietary recall method (*GloboDiet*) for dietary monitoring in Latin America. **Public Health Nutrition**, v. 20, n. 16, p. 2847-2858, 2017.

BERNAL-OROZCO, M. F.; VIZMANOS-LAMOTTE, B.; RODRÍGUEZ-ROCHA, N.P.; MACEDO-OJEDA, G.; OROZCO-VALERIO, M.; ROVILLÉ-SAUSSE, F.; LEÓN-ESTRADA, S.; MÁRQUEZ-SANDOVAL, F.; FERNÁNDEZ-BALLART, J.D. Validation of a Mexican food photograph album as a tool to visually estimate food amounts in adolescents. **British Journal of Nutrition**, v. 109, n. 05, p. 944-952, 2012.

BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Revista Cadernos de Debate**, São Paulo, v.6, p. 1- 25, 1998.

BOSI, M. L. M.; PRADO, S. D.; LINDSAY, A. C.; MACHADO, M. M. T.; CARVALHO, M. C. D. V. S. O enfoque qualitativo na avaliação do consumo alimentar: fundamentos, aplicações e considerações operacionais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1287-1296, 2011.

BOUCHOUCHA, M.; AKROUT, M.; BELLALI, H.; BOUCHOUCHA, R.; TARHOUNI, F.; MANSOUR, A. B.; ZOUARI, B. Development and validation of a food photography manual, as a tool for estimation of food portion size in epidemiological dietary surveys in Tunisia. **Libyan Journal of Medicine**, v. 11, n. 1, p. 32676, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (**CONSEA**). Análise dos Indicadores de SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Brasília, 2014.

BRUNSTROM, J. M.; SHAKESHAFT, N.G.; SCOTT-SAMUEL, N. E. Measuring 'expected satiety' in a range of common foods using a method of constant stimuli. **Appetite**, v. 51, n. 3, p. 604-614, 2008.

BUENO, A. L.; CZEPIELEWSKI, M. A. O recordatório de 24 horas como instrumento na avaliação do consumo alimentar de cálcio, fósforo e vitamina D em crianças e adolescentes de baixa estatura. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 1, p. 65-73, 2010.

CAMERON, M. E.; VAN STAVEREN, W. A. **Manual on Methodology for Food Consumption Studies**. Oxford University Press, New York, 1988, 259p.

CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 57, n. 5, 2004.

CANESQUI, A. M. Mudanças e permanências da prática alimentar cotidiana de famílias de trabalhadores. In: CANESQUI A.M.; DIEZ-GARCIA R.W. **Antropologia e nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 167-210, 2005.



CANESQUI, A. M.; DIEZ GARCIA, R. W. Uma Introdução à Reflexão sobre a Abordagem Sociocultural da Alimentação. IN: CANESQUI A.M.; DIEZ-GARCIA R.W. **Antropologia e Nutrição: Um Diálogo Possível**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 9-19, 2005.

CARTER, M. C.; ALBAR, S. A.; MORRIS, M. A.; MULLA, U. Z.; HANCOCK, N.; EVANS, C. E.; ALWAN, N. A.; GREENWOOD, D. C.; HARDIE, L. J.; FROST, P. A.; WARK, P. A. (2015). Development of a UK online 24-h dietary assessment tool: myfood24. **Nutrients**, p. 4016-4032, 2015.

CARVALHO, M. C. da V. S.; LUZ, M. T.; PRADO, S. D. Comer, alimentar e nutrir: categorias analíticas instrumentais no campo da pesquisa científica. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 155-163, 2011.

CASTRO, R. da S. A. de C. Padrão de consumo alimentar e diferenças de gênero. 2012. 98 p. **Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal de Minas Gerais**, Minas Gerais, 2012.

CAVALCANTE, A. A. M.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. D. C. C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 3, p. 229-240, 2004.

CLARO, R. M.; SANTOS, M. A. S.; OLIVEIRA, T. P.; PEREIRA, C. A.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 257-265, 2015.

COSTA, A.G.V.; PRIORE, S.E.; SABARENSE, C.M.; FRANCESCHINI, S.D.C.C. Food frequency questionnaire and 24-hour recall: methodological aspects in the assessment of lipid intake. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 5, p. 631-641, 2006.

CRISPIM, S. P.; DE VRIES, J.H.; GEELLEN, A.; SOUVEREIN, O.W.; HULSHOF, P.J.; LAFAY, L.; ROUSSEAU, A.S.; LILLEGAARD, I.T.; ANDERSEN, L.F.; HUYBRECHTS, I.; DE KEYZER, W.; RUPRICH, J.; DOFKOVA, M.; OCKE, M.C.; DE BOER, E.; SLIMANI, N.; VAN'T VEER, P. Two non-consecutive 24 H recalls using EPIC-Soft *software* are sufficiently valid for comparing protein and potassium intake between five European centres – results from the European Food Consumption Validation (EFCOVAL) study. **British Journal of Nutrition**, v. 105, n.03, p. 447-458, 2011.

CRISPIM, S.P.; FISBERG, R.M.; ALMEIDA, C.C.B.; NICOLAS, G.; KNAZE, V.; PEREIRA, R.A.; MARCHIORI, D.M.L.; DOS SANTOS, N. A.; STELUTI, J. SLIMANI, N. **Manual fotográfico de quantificação alimentar**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. 2017. 147p.

DAVIES, V.F. Validação de um questionário *on-line* de avaliação do consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos. Florianópolis, 2017. 200p. **Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, 2014.

D'ESPÍNDULA, T.S.; FRANÇA, B. H.S. Ethical and bioethical aspects in the research interview: the impact on subjectivity. **Revista Bioética**, v. 24, n. 3, p. 495-502, 2016.

DEMAIO, T. J.; ROTHGEB, J. M. Cognitive interviewing techniques: In the lab and in the field. In: SCHWARZ N.; SUDMAN, S. (Eds.), Answering questions: Methodology for determining cognitive and communicative processes in survey research. **American Psychological Association**, San Francisco, p. 177-195, 1996.

DIEZ GARCIA, R. W. Mudanças alimentares: Implicações Práticas, Teóricas e Metodológicas. In: DIEZ GARCIA, Rosa Wanda; CERVATO-MANCUSO, Ana Maria (Coords). **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Série Nutrição e Metabolismo. Editora: Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2013. 411p.

DIEZ GARCIA, R. W. Representations on food intake and its implications in nutritional investigations: qualitative study with subjects submitted to dietary prescriptions. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 1, p.15-28, 2004.

DIEZ GARCIA, R. W. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 4, p. 483-492, 2003.

DIEZ GARCIA, R. W. Eating practices and behavior in the urban environment: a study in downtown São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, p. 455-467, 1997.

ENGLISH, L.; LASSCHUIJT, M.; KELLER, K. L. Mechanisms of the portion size effect. What is known and where do we go from here?. **Appetite**, v. 88, p. 39-49, 2015.

FISBERG, R.M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Assessment of food consumption and nutrient intake in clinical practice. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 617-624, jul. 2009.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; TEIXEIRA, J.A. Inquérito de Saúde no Município de São Paulo. **Manual para treinamento e padronização do preenchimento do Recordatório de 24 horas (R24h)**. Grupo de Pesquisa de Avaliação do Consumo Alimentar, São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. 2007.

FISBERG, R. M.; SLATER, B.; MARCHIONI, D. M. B. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**. Barueri: Manole, 2005. 334p.

FLICK, U. **An Introduction to Qualitative Research**. 5th edition. Sage. Canada, 2014. 587p.

FREIRE, P. **Pedagogy of the oppressed**. Bloomsbury Publishing, Canada, ed.4<sup>a</sup>, 2018. 192p.

FROBISHER C.; MAXWELL S.M. The estimation of food portion sizes: a comparison between using descriptions of portion sizes and a photographic food atlas by children and adults. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 16, n. 3, p. 181-188, 2003.

GHANEM, E. **Formação formal e não formal: do sistema escolar ao sistema educacional**. In: ARANTES, V. A. (org.) GHANEM, E.; TRILLA, J. Educação formal e não formal. 1 edição. São Paulo: Summus, 2008. 168p.

GIBNEY, M. J.; GIBNEY, E. R. Diet, genes and disease: implications for nutrition policy. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 63, n. 3, p. 491-500, 2004.

GIBSON, E. L.; BRUNSTROM, J. M. Learned influences on appetite, food choice, and intake: evidence in human beings. In: KIRKHAM, T.; COOPER, S.J. **Appetite and body weight**. Academic Press, p. 271-300, 2007.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paidéia**, v.12, n. 24, p. 149-161, 2003.

GUTHRIE, H. A. Selection and quantification of typical food portions by young adults. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 12, p. 1440-1444, 1984.

HOFFMANN, K.; BOEING, H.; DUFOUR, A.; VOLATIER, J. L. Estimating the distribution of usual dietary intake by short-term measurements. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 56, n. S2, p. S53, 2002.

HUYBRECHTS, I.; GEELLEN, A.; DE VRIES, J.H.; CASAGRANDE, C.; NICOLAS, G.; DE KEYZER, W.; LILLEGAARD, I.T.; RUPRICH, J.; LAFAY, L.; WILSON-VAN DEN HOOVEN, E.C.; NIEKERK, E.M.; MARGARITIS, I.; REHURKOVA, I.; CRISPIM, S.P.; FREISLING, H.; DE HENAUW, S.; SLIMANI, N.. Respondents' evaluation of the 24-h dietary recall method (EPIC-Soft) in the EFCOVAL Project. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.65, p. 29-37. 2011.

HUYBREGTS, L.; ROBERFROID, D.; LACHAT, C.; VAN CAMP, J.; KOLSTEREN, P. Validity of photographs for food portion estimation in a rural West African setting. **Public Health Nutrition**, v. 11, n. 6, p. 581-587, 2008.

JOHNSON, R. K.; DRISCOLL, P.; GORAN, M. I. Comparison of multiple-pass 24-hour recall estimates of energy intake with total energy expenditure determined by the doubly labeled water method in young children. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 96, n. 11, p. 1140-1144, 1996.

KEYZER, de W.; HUYBRECHTS, I.; MAEYER, de M.; OCKE, M.; SLIMANI, N.; VAN'T VEER, P.; HENAUW, de S. Food photographs in nutritional surveillance: errors in portion size estimation using drawings of bread and photographs of margarine and beverages consumption. **British Journal of Nutrition**, v. 105, n.7, 1073-1083, 2011.

KNAUTH, D. R.; LEAL, A.F. A expansão das Ciências Sociais na Saúde Coletiva: usos e abusos da pesquisa qualitativa. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 18, n. 50, 2014.

KORKALO, L.; ERKKOLA, M.; FIDALGO, L.; NEVALAINEN, J.; MUTANEN, M. Food photographs in portion size estimation among adolescent Mozambican girls. **Public Health Nutrition**, v. 16, n. 9, p. 1558-1564, 2012.

LIAMPUTTONG, P., EZZY, E. **Qualitative Research Methods**. 4th edition. New York, Oxford University Press, 2006. 400p.

LILLEGAARD I.T.; OVERBY N.C. ANDERSEN L.F. Can children and adolescents use photographs of food to estimate portion sizes?. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 59, n. 4, p. 611, 2005.

MACIEL, M. E. Identidade Cultural e Alimentação. IN: CANESQUI, A. M.; DIEZ GARCIA, R. W. orgs. **Antropologia e nutrição: um diálogo possível** [online]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 49-55, 2005.

MAGAREY, A.; WATSON, J.; GOLLEY, R. K.; BURROWS, T.; SUTHERLAND, R.; MCNAUGHTON, S. A.; DENNEY-WILSON, E.; CAMPBELL, K.; COLLINS, C. Assessing dietary intake in children and adolescents: considerations and recommendations for obesity research. **International Journal of Pediatric Obesity**, v. 6, n. 1, p. 2-11, 2011.

MARCONI, M, A.; LAKATOS, E, M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 390p.

MARGETTS, B. M.; NELSON, M. (Ed.). **Design Concepts in Nutritional Epidemiology**. 2nd edition. Oxford University Press, 2010. 451p.

MINAYO, M. C. S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 5, n. 7, p. 1-12, 2017.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 13.edição. São Paulo: Hucitec, 2013. 408p.

MONTEIRO, C. A. et al. ENDEF e PNSN: para onde caminha o crescimento físico da criança brasileira? **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, supl. 1, p. 85-95. 1993.

MONTENEGRO, L C. A expressão da ética nas práticas de profissionais da saúde no contexto de unidades de internação hospitalar. 2014. 146p. **Tese (Doutorado em Enfermagem e Saúde) Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2014.

MORAES, J. M. M. Why do people eat what they eat? Comparison of the motivations for eating between two disparate socioeconomic contexts in Brazil. **Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2017, 140p.

MORAES, R. W. de. Determinantes e construção do comportamento alimentar: uma revisão narrativa da literatura. 2014. 47p. **Monografia (Graduação em Nutrição) Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2014.

MOSHFEH, A. J.; RHODES, D. G.; BAER, D. J.; MURAYI, T.; CLEMENS, J. C.; RUMPLER, W. V.; PAUL, D.R.; SEBASTIAN, R.S.; KUCZYNSKI, K. J.; INGWERSEN, L.A.; STAPLES, R.C.; CLEVELAND, L.E. The US Department of Agriculture Automated Multiple-Pass Method reduces bias in the collection of energy intakes. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.88: p.324-332, 2008.

MURDOCH, J.; SALTER, C.; CROSS, J.; POLAND, F. Misunderstandings, communicative expectations and resources in illness narratives: Insights from beyond interview transcripts. **Communication & Medicine**, v. 10, n. 2, p. 153-163, 2013.

NELSON, M.; ATKINSON, M.; DARBYSHIRE, S. Food photography II: use of food photographs for estimating portion size and the nutrient content of meals. **British Journal of Nutrition**, v. 76, n.1, p. 31-49, 1996.

NELSON, M.; ATKINSON, M.; DARBYSHIRE, S. Food photography. I: The perception of food portion size from photographs. **British Journal of Nutrition**, v. 72, p. 649-663, 15. 1994.

NICHELE, P. G. Percepção e conceitualização na quantificação fotográfica de porções alimentares. Curitiba, 2017. p. 92 **Dissertação (Mestrado em Alimentação e Nutrição) Universidade Federal do Paraná**, Curitiba, 2017.

OCKE, M. C.; SLIMANI, N.; BRANTS, H.; BUURMA-RETHANS, E.; CASAGRANDE, C.; NICOLAS, G.; DOFKOVA, M.E.; DONNE, C.; FREISLING, H.; GEELLEN, A.; HUYBRECHTS, I.; DE KEYSER, W.; VAN DER LAAN, J.D.; LAFAY, L.; LILLEGAARD, I.T.; NIEKERK, E.M.; DE VRIES, J.H.; WILSON-VAN DEN HOOVEN, E.C.; DE BOER, E.J. Potential and requirements for a standardized pan-European food consumption survey using the EPIC-Soft *software*. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 65, p. S48-S57, 2011.

OLIVEIRA, J.A. de. Comunicação e educação: uma perspectiva pragmática. **Biblioteca Online de Ciências da Comunicação**, p 1-26, 2002.

OLIVEIRA, S. P. de; THÉBAUD-MONY, A. Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 201-208, 1997.

OVASKAINEN, M. I. PATURI, M.; REINIVUO, H.; HANNILA, M.L.; SINKKO, H.; LEHTISALO, J.; PYNNÖNEN-POLARI, O.; MÄNNISTÖ, S. Accuracy in the estimation of food servings against the portions in food photographs. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 62, n. 5, p.674-681, 2007.

PALANGANA, I. C. **Desenvolvimento e Aprendizagem em Piaget e Vigotski: A Relevância do Social**. 6 edição. São Paulo: Summus Editorial, 2015. 176p.

PARK, M. K.; PARK, J.Y.; NICOLAS, G.; PAIK, H.Y.; KIM, J.; SLIMANI, N. Adapting a standardised international 24h dietary recall methodology (*GloboDiet software*) for research and dietary surveillance in Korea. **British Journal of Nutrition**, v. 113, n. 11, p. 1810-1818, 2015.

PARK, M. K.; FREISLING, H.; HUSEINOVIC, E.; WINKVIST, A.; HUYBRECHTS, I.; CRISPIM, S. P.; VRIES, J. H. M. DE; GEELLEN, A.; NIEKERK, M.; · ROSSUM, C. VAN; ·SLIMANI, N. Comparison of meal patterns across five European countries using standardized 24-h recall (*GloboDiet*) data from the EFCOVAL project. **European Journal of Nutrition**, v. 57, n. 3, p. 1045-1057, 2018.

PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N. de. Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: revisão da literatura. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 9, p. 2697-2720, 2015.

PEREIRA, I. F. da S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. de M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, p. 1-12, 2016.

PEREZ, R.M. Food and Social Codification: Women, Cuisine and Status. **Cadernos Pagu**, São Paulo, v. 39, p. 227-249, 2012.

PIERRI, L. A. de; ZAGO, J. N.; MENDES, R. de C. D. Effectiveness of Dietary Surveys in the Evaluation of Food Intake. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 19, n. 2, p. 95-102, 2016.

PRADO, S. D.; BOSI, M. L. M.; CARVALHO, M. C. DA V. S.; GUGELMIN, S. A.; SILVA, J. K.; DELMASCHIO, K. L. A pesquisa sobre Alimentação no Brasil: sustentando a autonomia do campo Alimentação e Nutrição. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 107-119, jan. 2011.

PROENÇA, R. P. da C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 62, n. 4, out. 2010.

RATES, C. M. P.; COSTA, M. R.; PESSALACIA, J. D. R. Characterization of risks in search of an ethics committee in research protocols: bioethical analysis. **Revista Bioética**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 493-499, 2014.

RESSEL, L. B.; COLOMÉ BECK, C. L.; ROSA GUALDA, D. M.; HOFFMANN, I. C.; MARION DA SILVA, R.; DUTRA SEHNEM, G. O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, v.17, n.4, p. 779-86, 2008.

ROBSON P.J.; LIVINGSTONE M.B. An evaluation of food photographs as a tool for quantifying food and nutrient intakes. **Public Health Nutrition**, v. 3, n. 2, p. 183-192, 2000.



RUGGERI, B. F. F. Desenvolvimento e avaliação da usabilidade de um recordatório de 24 horas estruturado e computadorizado para acompanhamento do consumo alimentar de escolares. 2011. 135 p. **Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública**, São Paulo, 2011.

SHIM, J.S.; OH, K.; KIM, H. C. Dietary assessment methods in epidemiologic studies. **Epidemiology and Health**, v. 36, p.1-8. 2014.

SICHERI, R.; CASTRO, J. F. G.; MOURA, A. S. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S47-S53, 2003.

SILVA, J. R. de S.; ASSIS, S. M. B. de. Grupo focal e análise de conteúdo como estratégia metodológica clínica-qualitativa em pesquisas nos distúrbios do desenvolvimento. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v.10, n.1, p.146-152, 2010.

SLIMANI, N.; CASAGRANDE, C.; NICOLAS, G.; FREISLING, H.; HUYBRECHTS, I.; OCKÉ, M. C.; NIEKERK, E.M.; VAN ROSSUM, C.; BELLEMANS, M.; DE MAEYER, M.; LAFAY, L.; KREMS, C.; AMIANO, P.; TROLLE, E.; GEELLEN, A.; DE VRIES, J.H.; DE BOER, E.J. The standardized computerized 24-h dietary recall method EPIC-Soft adapted for pan-European dietary monitoring. **European Journal of Clinical Nutrition**, v 65, n.1. p. 5-15. 2011.

SUBAR, A. F.; SUBAR, A. F.; CRAFTS, J.; ZIMMERMAN, T. P.; WILSON, M.; MITTL, B.; ISLAM, N. G.; MCNUTT, S.; POTISCHMAN, N.; BUDAY, R.; HULL, S.G.; BARANOWSKI, T.; GUENTHER, P.M.; WILLIS, G.; TAPIA, R.; THOMPSON, F.E. Assessment of the accuracy of portion size reports using computer-based food photographs aids in the development of an automated self-administered 24-hour recall. **Journal American Dietetic Association**, v. 110, p. 55-64. 2010.

SUBAR, A.F.; KIPNIS, V.; TROIANO, R.P.; MIDTHUNE, D.; SCHOELLER, D.A.; BINGHAM, S.; SHARBAUGH, C.O.; TRABULSI, J.; RUNSWICK, S.; BALLARD-BARBASH, R.; SUNSHINE, J.; SCHATZKIN, A. Using intake biomarkers to evaluate the extent of dietary missreporting in a large sample of adults: the OPEN study. **American Journal of Epidemiology**, v. 158, n. 1, p. 1-13, 2003.

SZENCZI-CSEH, J.; HORVÁTH, Zs; AMBRUS, Á. Validation of a food quantification picture book and portion sizes estimation applying perception and memory methods. **International journal of food sciences and nutrition**, v. 68, n. 8, p. 960-972, 2017.

THOMPSON, F. E.; SUBAR, A. F.; LORIA, C. M.; REEDY, J. L.; BARANOWSKI, T. Need for Technological Innovation in Dietary Assessment. **Journal of the American Dietetic Association**, p. 1-8, jan. 2011.

TORAL, N.; SLATER, B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.6, p.1641-1650, 2007.

TURATO, E. R. Qualitative and quantitative methods in health: definitions, differences and research subjects. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 507-514, 2005.

VARGAS, M. R. M. Educação a distância e as novas tecnologias: o uso da videoconferência em treinamentos organizacionais. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 1, 2002.

VICTORA, C. G. Uma ciência replicante: a ausência de uma discussão sobre o método, a ética e o discurso. **Saúde e Sociedade**, v. 20, p. 104-112, 2011.

VICTORA, C. G., KNAUTH D. R., HASSEN, M. de N. A. **Pesquisa Qualitativa em Saúde: Uma Introdução ao Tema**. 1. ed. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000. 133p.

VIEIRA, C. M.; SANTIAGO, L. S.; TAVARE, P. C. W.; BRANDT, A.; NEGRI, F.; OLIVEIRA, M. R. M. D. Aplicação da técnica de grupo focal em pesquisa da Rede-SANS sobre as ações de alimentação e nutrição na atenção básica em saúde. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 407-413, 2013.

WENGREEN, H. J.; MUNGER, R. G.; CORCORAN, C. D.; ZANDI, P.; HAYDEN, K. M.; FOTUHI, M. Antioxidant intake and cognitive function of elderly men and women: the Cache County Study. **The Journal of Nutrition Health and Aging**, v. 11, n. 3, p. 230-237, 2007.

WILLETT, W. **Nutritional Epidemiology**. 3rd edition. Oxford University Press: New York, 2012. 552p.

YEOMANS, M. R. The role of palatability in control of human appetite: implications for understanding and treating obesity. In: KIRKHAM, T.; COOPER, S.J. **Appetite and Body Weight**, Academic Press, p. 247-269, 2007.

YIN, R. K. Qualitative Research From Start to Finish. 2nd edition. The Guilford Press. New York, 2016. 385p.



## LISTA DE APÊNDICES

<b>APÊNDICE 1 - ESTUDO DE MEMÓRIA.....</b>	<b>84</b>
<b>APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE 3 - ROTEIRO NORTEADOR DO GRUPO FOCAL .....</b>	<b>90</b>
<b>APÊNDICE 4 - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA .....</b>	<b>93</b>
<b>APÊNDICE 5 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>94</b>

## APÊNDICE 1 - ESTUDO DE MEMÓRIA

Sendo a memória fator importante para lembrar as quantidades consumidas e uma habilidade cognitiva que afeta a precisão da conceitualização de porções alimentares. (NELSON; ATKINSON; DARBYSHIRE, 1994; NELSON; ATKINSON; DARBYSHIRE 1996), o estudo de memória teve como pretensão, avaliar o viés na estimação de porções alimentares por indivíduos, ao utilizar um álbum fotográfico no momento da quantificação de alimentos durante a entrevista do R24h computadorizado.

Especificamente nesse estudo, cada participante se serviu e consumiu uma refeição preparada e realizada na universidade, recordando tais informações no dia posterior durante a realização da entrevista do R24h computadorizado (*GloboDiet*). As refeições avaliadas foram: café da manhã e almoço na cidade de Curitiba – Paraná (PR) e somente o almoço na cidade de Aracaju – Sergipe (SE).

### Seleção e recrutamento dos indivíduos

Para participar do estudo de memória, foram recrutados ao todo 214 indivíduos adultos, sendo 144 em Curitiba (74 para participar do café da manhã e 70 para o almoço), e 70 que participaram do almoço na cidade de Aracaju. Esses indivíduos eram estudantes, técnicos, funcionários de serviços gerais, professores e visitantes das universidades participantes, e foram distribuídos equitativamente segundo: a utilização do álbum fotográfico (onde metade dos indivíduos utilizaram o material para consulta), sexo (homens e mulheres) e escolaridade (baixa e alta), sendo ainda que dentre os indivíduos de alta escolaridade, metade deveria possuir conhecimento mais aprofundado sobre a quantificação do consumo alimentar (sendo nutricionistas ou estudantes de nutrição com conhecimento sobre os métodos de avaliação do consumo alimentar) e a outra metade não deveria ter relação com a nutrição.

Os critérios de inclusão no estudo de memória consistiram em: indivíduos adultos entre 18 e 65 anos de idade e os critérios de exclusão: indivíduos com comprometimento neurológico e visual grave, mulheres grávidas ou amamentando, vegetarianos, veganos, com intolerância, alergia e/ou aversão alimentar aos itens propostos nos cardápios que eram servidos. Para tanto, foi aplicado um questionário

de identificação e de saúde. Cabe ressaltar que foi vedada a participação de indivíduos vegetarianos, veganos, com intolerância, alergia e/ou aversão alimentar devido ao tipo de cardápio escolhido para realização do estudo.

### Coleta dos dados

Tal estudo aconteceu em 2 etapas, sendo estas divididas em dois dias consecutivos.

#### *Primeiro dia*

No primeiro momento, os indivíduos foram questionados quanto ao horário em que realizaram a última refeição e se normalmente cozinhavam em casa, além da coleta de dados antropométricos como peso e altura e da leitura e assinatura do TCLE.

Em seguida, foram encaminhados para realizar a refeição em um laboratório da universidade previamente organizado para recebê-los, onde foram avaliados e servidos 11 alimentos e/ou bebidas no café da manhã (café, leite, chá, açúcar, adoçante, água, pão de forma, manteiga, requeijão, doce em pasta e banana) e/ou o almoço composto por oito alimentos, sendo que seis deles eram comuns para ambas as cidades (arroz, feijão típico da região, almôndega, alface, cenoura ralada e água) e dois apresentavam variações (em Curitiba foi servido maçã como opção de fruta e suco de fruta de uva integral, e em Aracaju foram servidos tangerina e suco de polpa). Cada participante pôde escolher e se servir dos alimentos e bebidas de sua preferência para consumir, sendo ainda que no caso de Curitiba eles tinham a possibilidade de realizar uma ou as duas refeições.

Logo após a realização da refeição, os participantes eram direcionados a preencher um formulário em que respondiam se conheciam os alimentos que consumiram, bem como assinalavam a frequência de consumo desses alimentos (diariamente, semanalmente, mensalmente, anualmente e nunca).

#### *Segundo dia*

A segunda etapa, consistiu no retorno dos indivíduos a universidade no dia posterior a refeição, para participar de uma entrevista individual onde era realizada a

aplicação do R24h computadorizado, sendo que para parte dos sujeitos, no momento da aplicação do R24h era disponibilizado um manual fotográfico<sup>10</sup> com o objetivo de auxiliar o sujeito na quantificação alimentar. Ainda, ao final da entrevista os participantes respondiam um questionário sobre a avaliação do método.

---

<sup>10</sup> Cabe ressaltar, que em sua versão completa, constam no manual fotográfico para quantificação alimentar, 96 fotos de alimentos, 14 formas de alimentos e 16 medidas caseiras em diversos tamanhos, sendo que algumas das fotos de alimentos apresentadas no álbum possuem entre quatro e seis tamanhos de porções do alimento. (CRISPIM et al, 2017). Contudo, no estudo de memória foi utilizada uma versão reduzida do manual onde constavam somente as fotos que apresentavam maior relação com as refeições realizadas no estudo.

## APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO E



### Formulário de Identificação

Código de identificação:  (Preenchimento pelo responsável pelo estudo)

Nome:

Data de nascimento:

 /  / 

Sexo:

☐ Feminino

☐ Masculino

Telefone:

 ou 

E- mail:

Local/ Centro Participante:

☐ Curitiba – UFPR

☐ São Paulo – FSP/USP

☐ Sergipe - UFS

Formação:

☐ Nutricionista

☐ Estudante de Nutrição

Período:

Possui:

☐ Especialização *Lato Sensu*

☐ Especialização *Lato Sensu* em andamento

☐ Mestrado

☐ Mestrado em andamento

☐ Doutorado

☐ Doutorado em andamento

☐ Pós-Doutorado

☐ Pós-Doutorado em andamento

Caso deseje complementar com outras informações a respeito de sua formação:

**Instruções para o preenchimento do questionário**

- Este questionário contém perguntas fechadas e abertas. Em todas as questões haverá um espaço para realizar observações conforme desejar, peço para que responda todas as questões e que se preciso entre em contato para qualquer esclarecimento.
- Para a melhor compreensão dos termos utilizados neste questionário você pode consultar as definições abaixo:

**Recordatório de 24 horas convencional:** aquele aplicado manualmente com o auxílio de papel e caneta.

**Recordatório de 24 horas computadorizado:** aquele que requer um sistema informatizado para coleta de dados.

**1. Quais os tipos de Recordatório de 24 horas você conhece?**

- ( ) Recordatório 24 horas convencional
- ( ) Recordatório 24 horas computadorizado
- ( ) Outros:

**Observações:****2. Quais os tipos de Recordatório de 24 horas você já aplicou?**

- ( ) Recordatório 24 de horas convencional aplicado pessoalmente
- ( ) Recordatório 24 de horas convencional aplicado por telefone
- ( ) Recordatório 24 de horas computadorizado aplicado pessoalmente
- ( ) Recordatório 24 de horas computadorizado aplicado por telefone
- ( ) Outros:

**Observações:**

**3. Você conhece ou utiliza o Método do Múltiplo Passo ao aplicar o Recordatório de 24 horas?**

- ( ) Conheço  
( ) Conheço e utilizo  
( ) Conheço mas não utilizo  
( ) Não conheço  
( ) Outros:

**Observações:****4. Qual a sua experiência na utilização do Recordatório de 24 horas computadorizado (*GloboDiet* e outros)?****5. Quanto tempo de experiência você tem utilizando o *GloboDiet*?**

\_\_\_\_\_ meses.

**Observações:**

**Muito obrigada pela atenção e pelo preenchimento do formulário!**

## APÊNDICE 3 - ROTEIRO NORTEADOR DO GRUPO FOCAL

### Roteiro Grupo Focal

Olá boa tarde a todas, meu nome é Nathalie, eu estarei hoje conduzindo o grupo focal do estudo intitulado: ***“A entrevista do Recordatório de 24 horas (R24h): Um estudo qualitativo sobre a percepção de indivíduos”***. Temos como proposta nesse estudo explorar e complementar informações sobre o uso do recordatório de 24 horas computadorizado (*GloboDiet*).

A nossa conversa hoje será dividida em três momentos:

#### Contextualização – Bate-papo – Encerramento

- **Contextualização:** Agradeço pela participação no grupo focal e também pelo envio do formulário de identificação preenchido e a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) *[caso alguém ainda não tenha enviado lembrar nesse momento que deverá enviar nos próximos dias]*.

Agora, gostaria que todas se apresentassem dizendo o seu nome e nome do centro participante *[momento em que todas se apresentam]*. Agradeço a presença de todas.

A proposta desse momento é que vocês possam a partir de suas opiniões, enquanto entrevistadoras do R24 horas computadorizado, responder as perguntas e conversar sobre o tema. Sendo importante destacar que não haverá qualquer tipo de julgamento (em certo ou errado) sobre as respostas. E quando feita a transcrição do áudio e do vídeo desse grupo focal vocês serão devidamente codificadas e em momento algum irá aparecer o nome de vocês.

Vocês terão o tempo que for necessário para responder as perguntas e podem ficar à vontade para iniciar as respostas quando cada pergunta for realizada. Gostaria de reforçar para que vocês se sintam à vontade em contribuir com as suas opiniões durante a nossa conversa, de modo que, mesmo que vocês já tenham respondido à questão poderão complementar a resposta caso desejarem.

O grupo focal terá duração de aproximadamente 110 minutos (1 hora e 50 minutos).

E agora daremos início ao segundo momento, o bate-papo.



▪ **Bate-papo:**

**1. Como foi para vocês utilizar o R24h computadorizado?**

Vocês acham que há benefícios em utilizar o R24h computadorizado na coleta de informações de consumo alimentar? *Quais seriam?*

Vocês acham que há dificuldades em utilizar o R24h computadorizado? *Quais seriam?*

Check list das respostas:

Curitiba		São Paulo		Aracaju	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*[Antes de iniciar a questão 2 fazer uma breve contextualização sobre a etapa da quantificação dos alimentos. Utilizar “prints” da tela mostrando qual a etapa e quais as opções que os entrevistados possuem para quantificar].*

Fala: A próxima pergunta será direcionada para a etapa de quantificação dos alimentos presente no *GloboDiet*. Lembrando que a etapa de quantificação é a 3ª etapa do recordatório e traz algumas opções como: medidas caseiras, formas de alimentos, espessuras, porções de alimentos, unidades padrões, gramatura, volume, desconhecida entre outras.

**2. Para vocês, o R24h computadorizado pode auxiliar o entrevistado na etapa da quantificação dos alimentos?**

Como?

Check list das respostas:

Curitiba		São Paulo		Aracaju	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. Ainda sobre a etapa da quantificação dos alimentos você acha que o R24h computadorizado possui limitações?**

Quais seriam?

Check list das respostas:

Curitiba		São Paulo		Aracaju	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

*[Antes de iniciar a questão 4 fazer uma breve contextualização sobre a definição utilizada nesse estudo sobre baixa escolaridade].*

*Fala:* A próxima pergunta será direcionada aos entrevistados de baixa escolaridade, sendo que nesse estudo foi definido como indivíduos de baixa escolaridade, aqueles que possuem até o ensino fundamental completo, ou seja, que tenham completado no máximo 8 a 9 anos de estudo.

#### **4.Vocês observaram alguma dificuldade dos indivíduos de baixa escolaridade em quantificar o consumo alimentar?**

Quais?

E em relação a indivíduos de maior escolaridade?


Como vocês acham que o R24h computadorizado pode auxiliar indivíduo de baixa escolaridade nesse momento da quantificação?

*Para aqueles que disserem que não observaram diferença:*

Por que você(s) acreditam que não houve diferença?

Check list das respostas:

Curitiba		São Paulo		Aracaju	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

 **Alguém gostaria de fazer alguma consideração e/ou voltar em alguma pergunta realizada sobre o tema abordado (recordatório de 24 horas computadorizado)?**

Seguimos para o terceiro momento, o encerramento:

- **Encerramento:** Nós gostaríamos de encerrar agradecendo pela participação de todas, muito obrigada! As opiniões de vocês foram fundamentais para a construção desse trabalho. Desejamos um ótimo final de semana a todas!

## APÊNDICE 4 - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Data: \_\_\_\_\_.

Código Participante: \_\_\_\_\_

Olá, eu gostaria de agradecer novamente pela sua participação nesse momento, e como conversamos no início da sua entrevista (do estudo de memória), agora vou fazer algumas perguntas para saber mais algumas informações, mas antes eu gostaria de lembrar que as suas respostas não serão consideradas em certas ou erradas e que você pode se sentir à vontade para responder ou não responder qualquer uma dessas perguntas. Tudo bem? Alguma dúvida? Podemos começar?

1. Como foi para você falar sobre a quantidade dos alimentos e bebidas que consumiu?

- **Por que? (Você poderia me falar mais sobre isso?)**

2. Teve algum alimento ou bebida que você consumiu e foi fácil de falar sobre ele (dar detalhes)?

- **Qual (is)?**
- **Por que você acha que teve essa facilidade?**

3. Teve algum alimento ou bebida que você consumiu e foi difícil de falar sobre ele (dar detalhes)?

- **Qual (is)?**
- **Por que você acha que teve essa dificuldade?**

4. Como foi para você lembrar a quantidade dos alimentos que consumiu utilizando as fotos?

- **Por que? (Você poderia me falar mais sobre isso?)**

5. Como foi para você lembrar a quantidade dos alimentos que consumiu sem ver as fotos?

- **Por que? (Você poderia me falar mais sobre isso?)**

Muito obrigada pela sua participação, ela foi fundamental para a construção desse trabalho!

Desejo um ótimo dia!

## APÊNDICE 5 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Sandra Patrícia Crispim e Claudia Choma Bettega Almeida, pesquisadoras da Universidade Federal do Paraná (UFPR) convidamos vocês professores, estudantes, técnicos administrativos e de serviços gerais das respectivas universidades, a participar de um estudo intitulado **"PROJETO VALIDA: Validação de instrumentos para quantificar a dieta brasileira"**, que visa verificar a utilidade de um álbum de fotos e formas de alimentos e utensílios domésticos para auxiliar a quantificação de alimentos consumidos pela população brasileira em futuras pesquisas populacionais.

O objetivo desta pesquisa é avaliar como as pessoas percebem as quantidades de alimentos que lhe são ofertadas em comparação a quantidades mostradas em "fotos de alimentos e utensílios domésticos como copos, pratos e outros, bem como por meio de formas dos alimentos que constam em um álbum fotográfico.

- a) Caso você participe da pesquisa, no estudo de percepção, e seja nutricionista ou estudante de nutrição, será necessário participar de um encontro, onde será realizada uma conversa em grupo a partir de tópicos pré-estabelecidos, o tema abordado no encontro será a entrevista do Recordatório de 24 horas do modelo computadorizado.
- b) Caso você participe da pesquisa, no estudo de percepção, e seja visitante ou servidor da UFPR, será necessário participar de um encontro onde será realizada uma conversa individual a partir de tópicos pré-estabelecidos, sobre a entrevista do Recordatório de 24 horas do modelo computadorizado.
- c) Para tanto, será necessário que você esteja no local, data e horário combinados com a pesquisadora para a realização da conversa individual ou em grupo. A conversa em grupo terá duração máxima de 120 minutos. Se você é nutricionista ou estudante de nutrição, o local e endereço que você deverá comparecer irá depender da universidade participante, sendo necessário em ambos os centros que você se dirija até a sala de videoconferência do respectivo local. Para os demais participantes o local para realização da conversa será o Laboratório de Avaliação Nutricional (LABAN), no Prédio da Nutrição, situado no Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná com endereço na Avenida Lothario Meissner, 632 — Jardim Botânico. Curitiba-PR. CEP: 80210-170.

Participante da Pesquisa elou responsável legal \_\_\_\_\_

*Rúbricas*

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE \_\_\_\_\_

- d) Suas falas serão gravadas por meio de um gravador, sendo assim, será respeitado completamente o seu anonimato e no prazo de 5 anos, assim como os demais materiais obtidos, as gravações serão destruídas.
- e) É possível que você experimente algum desconforto em expressar sua opinião, no momento da realização da conversa. Mas lembre-se que sua identidade não será divulgada e que ao responder os tópicos levantados pela pesquisadora não existem respostas certas e erradas e que o estudo busca compreender a percepção de diferentes indivíduos sobre o instrumento utilizado.
- f) Os benefícios esperados com essa pesquisa são o preenchimento de uma importante lacuna metodológica para aprimorar o instrumento e melhorar a qualidade e comparabilidade dos dados de consumo alimentar obtidos no Brasil.
- g) A pesquisadora Sandra Patrícia Crispim e Claudia Choma Bettega Almeida, professoras do Curso de Nutrição da UFPR, responsáveis por este estudo poderão ser contatadas entre 08:00 e 12:00 de segunda a sexta-feira, para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira; antes, durante ou depois de encerrado o estudo, no seguinte endereço, telefone e e-mail: Campus Botânico UFPR, localizado na Avenida Lothario Meissner, 632 — Jardim Botânico. Curitiba-PR. CEP: 80210-170. Telefone: (41) 33604012; [sandracrispim@gmail.com](mailto:sandracrispim@gmail.com) e [clauchoma@gmail.com](mailto:clauchoma@gmail.com)
- h) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, ou seja, os pesquisadores responsáveis pela presente pesquisa. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade.**

Participante da Pesquisa elou responsável legal _____	<i>Rúbricas</i>
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____	

- j) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você poderá contactar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná pelo telefone (41) 3360-7259.

Eu, \_\_\_\_\_, li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo a mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo,

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

(Local)

---

(Assinatura do Participante de Pesquisa ou Responsável Legal)

---

(Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE)

## ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO E DE SAÚDE DO ESTUDO DE MEMÓRIA



### **Formulário de identificação e saúde do participante**

Código de identificação:

(Preenchimento pelo responsável)

Nome:

Data de nascimento:

Sexo:

☐ Feminino

☐ Masculino

Telefone:

ou

E-mail:

Ocupação:

Relação com a Universidade:

☐ Professor(a)

Setor/curso:

☐ Aluno(a)

Setor/curso:

☐ Técnico(a)

Setor/curso:

☐ Servidor(a) terceirizado(a)

☐ Visitante

### **Instruções para o preenchimento do questionário de triagem**

- Este questionário contém perguntas fechadas (assinalar) onde apenas **1** resposta deve ser marcada.

**1.** Qual foi a última série que você estudou e foi aprovado (a)?

☐ Nunca frequentou

☐ 1ª série do 1º grau

☐ 2ª série do 1º grau

☐ 3ª série do 1º grau

☐ 4ª série do 1º grau

☐ 5ª série do 1º grau

☐ 6ª série do 1º grau

☐ 7ª série do 1º grau

☐ 8ª série do 1º grau

☐ 9ª série do 1º grau

☐ 1ª série do 2º grau

☐ 2ª série do 2º grau

☐ 3ª série do 2º grau

☐ Ensino superior incompleto

☐ Ensino superior completo

☐ Outro

**2.** Atualmente você segue alguma dieta especial? (ex. vegetarianismo, veganismo, etc)

☐ Sim

☐ Não

Se Sim, por favor, especifique qual:

**3.** Você possui alguma intolerância/alergia a algum alimento?

☐ Sim

☐ Não

Se Sim, por favor, especifique qual:

**4.** Você possui alguma aversão alimentar?

☐ Sim

☐ Não

Se Sim, por favor, especifique por qual alimento:

**5.** Você possui alguma doença ou alguma condição de saúde que gostaria de relatar?

☐ Sim

☐ Não

Se Sim, por favor, especifique qual:

**6.** Como você considera seu estado de saúde?

☐ Excelente

☐ Razoável

☐ Muito fraco

☒ Bom

☐ Fraco

☐ Não sei

Para mulheres:

**7.** Você está grávida ou há a possibilidade de estar?

☐ Sim

☐ Não

**8.** Você está amamentando?

☐ Sim

☐ Não



### Problemas de visão:

9. Você usa algum tipo de recurso (como óculos, lentes de contato, lupa, etc.) para auxiliar a enxergar?

☐ Sim ☐ Não

Se Sim, qual?

10. Em geral, que grau de dificuldade você tem para ver de longe? (por exemplo: reconhecer uma pessoa conhecida do outro lado da rua a uma distância de mais ou menos 20 metros). Pessoas que utilizem óculos/lentes, considere qual é a sua dificuldade para ver de LONGE mesmo quando utiliza o óculo ou a lente.

Para quem não utiliza óculos/lentes, considere qual é a sua dificuldade para ver de LONGE normalmente.

☐ Nenhum ☐ Leve ☐ Médio

☐ Intenso ☐ Não consegue

11. Em geral, que grau de dificuldade você tem para ver de perto? (por exemplo, reconhecer um objeto que esteja ao alcance das mãos ou ao ler). Pessoas que utilizem óculos/lentes, considere qual é a sua dificuldade para ver de PERTO mesmo quando utiliza o óculo ou a lente.

Para quem não utiliza óculos/lentes, considere qual é a sua dificuldade para ver de PERTO normalmente.

☐ Nenhum ☐ Leve ☐ Médio

☐ Intenso ☐ Não consegue

12. No que diz respeito à sua possível participação no estudo, existe algum motivo que poderia te impedir de participar?

☐ Sim ☐ Não

Se Sim, por favor, especifique:

**MUITO OBRIGADA POR PREENCHER O QUESTIONÁRIO!**